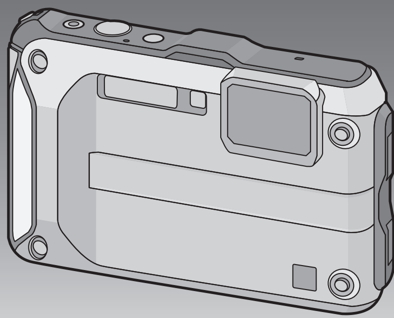
Panasonic

Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen

Digital-Kamera

Model Nr. DMC-FT3

LUMIX



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durch.

VQT3L45

Inhalt

Vor dem ersten Fotografieren

Vorbereitung

Grundfunktionen

Aufnahme

Wiedergabe/Bearbeiten

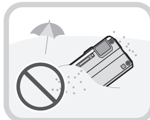
An andere Geräte anschließen

Sonstiges

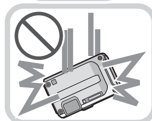
Lesen Sie bitte “(Wichtig) Informationen über die wasser-/staubdichte und stoßfeste Leistung der Kamera” (S8) bevor Sie dieses Gerät unter Wasser verwenden, um das Gerät vor einer falschen Handhabung, die ein Eindringen des Wassers verursachen könnte, zu schützen.

Kamerapflege

■ Handhabung der Kamera (Schutz vor eindringendem Wasser und Fehlfunktionen)







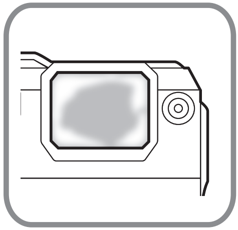
- **An der Innenseite der Seitenklappe (im Bereich der Gummidichtung oder der Anschlussbuchsen) können sich an Orten mit hoher Sand- oder Staubbelastung usw. beim Öffnen und Schließen Fremdkörper ablagern. Wird die Seitenklappe geschlossen, während sich Fremdkörper daran befinden, kann dies zu einer Beeinträchtigung der Wasserdichtigkeit führen. Es ist absolute Vorsicht geboten, da Fehlfunktionen usw. die Folge sein können.**
- **Fremdkörper an der Innenseite der Seitenklappe sind unbedingt mit der mitgelieferten Bürste zu entfernen.**
- **Flüssigkeit wie Wassertropfen an der Kamera oder an der Innenseite der Seitenklappe ist mit einem weichen, trockenen Tuch abzuwischen. Öffnen oder schließen Sie die Klappe nicht in der Nähe von Wasser, unter Wasser, mit nassen Händen oder wenn die Kamera nass ist. Es besteht die Gefahr, dass Wasser in die Kamera eindringt.**

Die Kamera nicht fallen lassen und vor Stoß und starker Vibration schützen. Die Kamera darf außerdem keinem starken Druck ausgesetzt werden.

z.B.:
- Ein Setzen, während sich die Kamera in Ihrer Hosentasche befindet, oder ein gewaltsames Einschieben und eine volle oder enge Tasche, usw.
- Anbringen von beliebigen Objekten, wie Zubehör an dem an der Kamera befestigten Riemen.
- Bei Verwendung der Kamera in Tiefen über 12 m.

- Beeinträchtigung der Wasserdichtigkeit.
- Beschädigung des Objektivs oder des LCD-Monitors.
- Beeinträchtigung der Leistungs- oder Funktionsfähigkeit.

■ Beschlagen der Innenseite des Objektivs (Kondensation)



Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion oder einen Ausfall der Kamera. Der Grund kann in der Umgebung liegen, in der die Kamera verwendet wird.

Dies sollten Sie bei Beschlagen der Innenseite des Objektivs tun:
- Schalten Sie die Kamera aus und öffnen Sie die Seitenklappe an einem Ort mit konstanter Umgebungstemperatur und geschützt vor hohen Temperaturen, Feuchtigkeit, Sand und Staub. Das Kondenswasser wird innerhalb von 10 Minuten bis 2 Stunden verdunsten, wenn Sie die Seitenklappe geöffnet lassen und ein Temperaturausgleich zwischen dem Inneren der Kamera und der Umgebung stattfinden kann.
- Verdunstet das Kondenswasser nicht, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst von Panasonic in Verbindung.

Gründe für ein Beschlagen des Objektivs

Kondensation kann auftreten und zum Beschlagen der Innenseite des Objektivs führen, wenn die Kamera in einer Umgebung mit starken Temperaturschwankungen oder hoher Feuchtigkeit verwendet wird, z.B.:
- **Die Kamera ist an einem Strand großer Hitze ausgesetzt und wird im heißen Zustand für Unterwasseraufnahmen verwendet.**
- **Die Kamera wird von einem warmen an einen kalten Ort gebracht, wie zum Beispiel in einem Skigebiet oder in großen Höhen.**
- **Beim Öffnen der Seitenklappe in feuchter Umgebung**

Das GPS-System

Hinweise zu den in diesem Gerät verwendeten Standortinformationen
Bitte lesen Sie vor Gebrauch die “Endbenutzer-Lizenzvereinbarung für Standortinformationen” auf Seite S167.

Bei Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [ON] funktioniert die GPS-Funktion auch dann, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

- Von diesem Gerät erzeugte elektromagnetische Wellen usw. können die Funktion anderer elektronischer Geräte beeinflussen. Wählen Sie deshalb die Einstellung [GPS-Einstel.] [OFF] oder [GPS] und schalten Sie das Gerät während des Abflugs oder der Landung oder in Gegenden, in denen der Gebrauch verboten ist, aus. (S84)
- Bei der Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [ON] wird Akkuleistung verbraucht, selbst wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

Hinweise zu den Aufnahmeortdaten

- Die Bezeichnung des Aufnahmeorts oder von Landmarken (z.B. die Bezeichnung von Gebäuden usw.) bezieht sich auf den Stand von Dezember 2010. Diese Informationen werden nicht aktualisiert.
- Abhängig vom Land oder der Region stehen u.U. weniger Informationen zum Standort oder zu Landmarken zur Verfügung.

Hinweise zur Positionsbestimmung

- Die Positionsbestimmung dauert länger in einer Umgebung, in der der Empfang der Radiowellen von den GPS-Satelliten erschwert ist. (S83)
- **Selbst bei sehr gutem Radiowellenempfang kann die Positionsbestimmung 2 bis 3 Minuten dauern, wenn es sich um das 1. Mal handelt oder wenn Sie das Gerät wieder einschalten, nachdem Sie es über die Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [GPS] oder [OFF] ausgeschaltet haben.**
- Die Position der GPS-Satelliten ändert sich ständig, sodass eine Positionsbestimmung evtl. nicht möglich oder abhängig vom Aufnahmeort oder den Aufnahmebedingungen fehlerhaft ist.

Einsatz im Ausland usw.

- Das GPS-System funktioniert u.U. nicht in China oder in benachbarten Ländern in Nähe der chinesischen Grenze. (Ab Dezember 2010)
- Die Verwendung des GPS-Systems usw. kann in manchen Ländern oder Regionen eingeschränkt sein. Diese Kamera besitzt eine GPS-Funktion. Setzen Sie sich vor Ihrer Auslandsreise bitte mit der entsprechenden Botschaft oder einem Reiseunternehmen o.ä. in Verbindung und erkundigen Sie sich, ob Beschränkungen für die Einreise mit Kameras mit eingebauter GPS-Funktion bestehen.

Hinweise zur Kompass-, Höhenmess-, Tiefenmess- und Barometerfunktion

- **Die mit diesem Gerät gemessenen Werte stellen nur eine grobe Näherung dar. Diese sind nicht für technische Zwecke geeignet.**
- **Nehmen Sie immer eine Karte und Spezialmessgeräte mit, wenn Sie dieses Gerät beim Bergsteigen, Trekking oder Tauchen verwenden wollen und verwenden Sie die Messwerte (Position, Höhe, Tiefe, Luftdruck) nur als Richtwerte.**

(Wichtig) Informationen über die wasser-/staubdichte und stoßfeste Leistung der Kamera

Wasserdichtigkeit/Staubdichtigkeit

Der wasser-/staubdichte Nennbereich dieser Kamera entspricht den Nennbereichen “IPX8” und “IP6X”. Bei strikter Einhaltung der in diesen Unterlagen beschriebenen zur Verfügung gestellten Leitlinien kann diese Kamera in einer Höchsttiefe von 12 m und für eine Höchstzeit von 60 Minuten unter Wasser betrieben werden. (✻1)

Anti-Shock-Leistung

Diese Kamera stimmt auch mit “MIL-STD 810F Method 516.5-Shock” überein. Die Kamera wurde einem Falltest aus einer Höhe von 2 m auf 3 cm dickes Sperrholz unterzogen. In den meisten Fällen sollte diese Kamera keinen Schäden aufweisen, wenn sie aus einer Höchsthöhe von 2 m herunter fällt. (✻2)

Dies gewährleistet nicht, dass unter allen Bedingungen keine Zerstörung, kein Fehlbetrieb oder Wasserdichtheit besteht.

✻1 Dies bedeutet, dass die Kamera für die angegebene Zeit beim angegebenen Druck gemäß der von Panasonic festgelegten Handhabungsmethode unter Wasser verwendet werden kann.

✻2 “MIL-STD 810F Method 516.5-Shock” ist die Standard-Testmethode des US-Verteidigungsministeriums, welche die Durchführung der Falltests aus einer Höhe von 122 cm mit 26 Ausrichtungen (8 Ecken, 12 Kanten, 6 Seiten) unter Verwendung von 5 Sätzen Geräte und unter Anwendung der 26 Fallausrichtungen für 5 Geräte spezifiziert. (Wenn ein Fehler während des Tests eintritt, wird ein neuer Satz verwendet, damit der Fallausrichtungstest auf insgesamt 5 Geräte angewendet wird)
Die Testmethode von Panasonic basiert auf der obigen “MIL-STD 810F Method 516.5-Shock”. Jedoch wurde die Fallhöhe von 122 cm auf 200 cm mit Fall auf 3 cm dickes Sperrholz geändert. Dieser Falltest wurde bestanden.
(Ungeachtet der Aussehensänderung wie Farbverlust oder Veränderung des Bereichs, auf den der Aufprall erfolgt.)

■ Handhabung der Kamera

- Die Wasserdichtheit ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät einem Aufprall als Ergebnis eines Anstoßes oder Sturzes ausgesetzt ist. Bei erfolgtem Aufprall der Kamera sollte sie (gegen Entgelt) von einem Kundendienstcenter von Panasonic kontrolliert werden, um zu prüfen, dass die Wasserdichtheit noch besteht.
- Wenn die Kamera mit Reinigungsmittel, Seife, heißer Quelle, Badzusatzstoffe, Sonnenöl, Sonnencreme, Chemikalien usw. bespritzt wird, wischen Sie sie sofort ab.
- Die wasserdichte Funktion der Kamera gilt nur für Meer- und Frischwasser.
- Alle vom Kunden durch Fehlbedienung oder falsche Handhabung verursachten Fehlbetriebe werden nicht von der Garantie gedeckt.
- Das Geräteinnere ist nicht wasserdicht. Eindringen von Wasser führt zu Fehlfunktionen.
- Das mitgelieferte Zubehör (mit Ausnahme des Riemens) ist nicht wasserbeständig.
- Die Karte und Batterie sind nicht wasserdicht. Nicht mit nassen Händen handhaben. Ebenfalls keine nasse Karte oder Batterie in die Kamera einlegen.
- Setzen Sie die Kamera nicht über einen längeren Zeitraum sehr niedrigen (in Skigebieten oder extremer Höhe usw.) oder sehr hohen Temperaturen (über 40 °C) aus wie z.B. praller Sonneneinwirkung im Auto, in der Nähe von Heizkörpern, am Strand usw. Die Wasserdichtigkeit kann darunter leiden.

■ Informationen über die [Vorsichtshinweise] Demo-Anzeige

- [Vorsichtshinweise] wird angezeigt, wenn das Gerät das erste Mal nach dem Kauf eingeschaltet wird und die Seitenklappe vollständig geschlossen ist.
- Zur Aufrechterhaltung der wasserdichten Leistung bitte zuvor kontrollieren.

1 Drücken Sie ◄, um [Ja] auszuwählen und drücken Sie [MENU/SET].

- Sie springt automatisch auf den Bildschirm Uhreinstellung, wenn [Nein] vor dem Start ausgewählt wird.

2 Drücken Sie ◄/►, um das Bild auszuwählen.

◄: Zum vorherigen Bildschirm zurückkehren

►: Den nächsten Bildschirm anzeigen

- Der Bildschirm kann zwangsweise geschlossen werden, indem Sie [MENU/SET] drücken.
- Bei zwangsweisem Schließen durch Ausschalten des Geräts oder Drücken von [MENU/SET] wird [Vorsichtshinweise] jedes Mal angezeigt, wenn das Gerät wieder eingeschaltet wird.

3 Drücken Sie [MENU/SET] nach dem letzten Bildschirm (12/12), um die Anzeige abzuschließen.

- Wird [MENU/SET] nach dem letzten Bildschirm (12/12) gedrückt, wird [Vorsichtshinweise] beim nächsten Einschalten des Geräts nicht angezeigt.
- Dies kann auch über [Vorsichtshinweise] (S46) im [Setup] Menü angesehen werden.

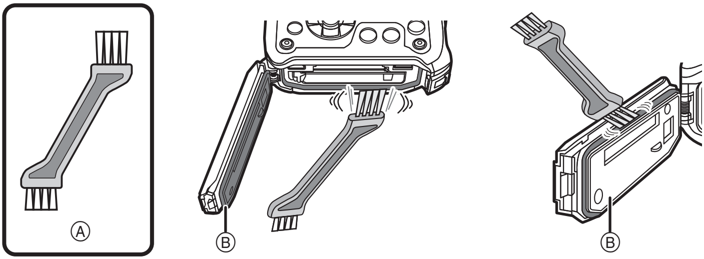
Überprüfen Sie das Gerät wie folgt, bevor Sie es unter Wasser verwenden:

Öffnen und schließen Sie die Seitenklappe nicht in einer Umgebung mit Sand- oder Staubbelastung, in der Nähe von Wasser oder mit nassen Händen. Sand oder Staub kann zum Eindringen von Feuchtigkeit führen.

1 Vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper auf der Innenseite der Seitenklappe befinden.

- Wenn irgendein Fremdkörper, wie Fussel, Haare, Sand usw., im umliegenden Bereich vorhanden ist, dringt das Wasser in wenigen Sekunden ein und verursacht einen Fehlbetrieb.
- Wischen Sie ihn mit einem trocknen weichen Tuch ab, wenn keine Flüssigkeit vorhanden ist. Verwenden Sie die Kamera in feuchtem Zustand, kann dies zum Eindringen von Wasser und zur Fehlfunktion führen.
- Wenn irgendein Fremdmaterial vorhanden ist, beseitigen Sie es mit der mitgelieferten Bürste.
- Es ist äußerst wichtig, dass Sie feinen Sand und Partikel, die sich u.U. an den Seiten und in den Ecken der Gummidichtung abgelagert haben, sorgfältig entfernen.
- Verwenden Sie die Seite der Bürste mit den kürzeren (härteren) Borsten zum Entfernen größerer Fremdkörper, von nassem Sand usw.

Ⓐ Bürste (mitgeliefert)
Ⓑ Seitenklappe



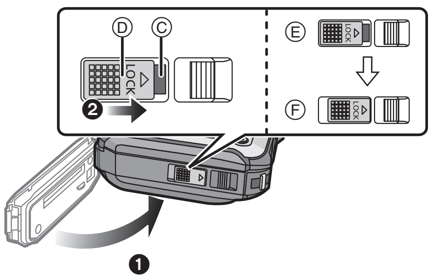
2 Überprüfen Sie die Gummidichtung der Seitenklappe auf Risse und Verformung.

- Nach ca. 1 Jahr Gebrauch können sich Abnutzungserscheinungen an der Dichtung bemerkbar machen. Zur Vermeidung dauerhafter Beschädigungen an der Kamera sollten die Abdichtungen einmal pro Jahr ausgewechselt werden. Wenden Sie sich für die entsprechenden Kosten und weitere Informationen an ein Kundendienstcenter von Panasonic.

3 Schließen Sie die Seitenklappe sorgfältig.

- Verriegeln Sie den [LOCK]-Schalter, bis der rote Teil nicht länger sichtbar ist.
- Um zu verhindern, dass Feuchtigkeit in die Kamera gerät, achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit und keine Fremdkörper wie Sand, Haar oder Staub in der Kamera gelangen.

Ⓒ: Rotes Teil
Ⓓ: [LOCK] Schalter (graues Teil)
Ⓔ: Entriegelungszustand
Ⓕ: Verriegelungszustand



Gebrauch der Kamera unter Wasser

- Die Kamera kann unter Wasser bis zu 12 m Tiefe und bei Wassertemperaturen zwischen 0 °C und 40 °C verwendet werden.
- Nicht zum Gerätetauchen verwenden (Aqualung).
- Verwenden Sie die Kamera nicht in mehr als 12 m Tiefe.
- Verwenden Sie sie nicht im warmen Wasser über 40 °C (in der Badewanne oder einer heißen Quelle).
- Die Kamera darf nicht mehr als 60 Minuten ohne Unterbrechung unter Wasser verwendet werden.
- Öffnen oder schließen Sie nicht die Seitenklappe.
- Versetzen Sie der Kamera unter Wasser keine Stöße. (Die wasserdichte Leistung könnte nicht beibehalten werden und es besteht die Möglichkeit des Wassereintritts.)
- Tauchen Sie nicht in das Wasser ein, wenn Sie die Kamera halten. Verwenden Sie die Kamera nicht an Orten, an denen das Wasser stark verspritzt, wie zum Beispiel starke Strömung oder Wasserfall. (Es könnte ein starker Wasserdruck entstehen und dieser könnte einen Fehlbetrieb verursachen.)
- Die Kamera sinkt im Wasser. Achten Sie darauf, die Kamera nicht fallen zu lassen und sie unter Wasser zu verlieren, indem Sie den Riemen sicher um Ihr Handgelenk anbringen oder durch ähnliche Vorkehrungen.

Pflege der Kamera nach dem Unterwassergebrauch

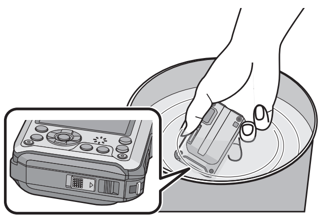
Öffnen und schließen Sie die Seitenklappe nicht, bis Sie vorhandenen Sand oder Staub mit Wasser von der Kamera abgespült haben.
Die Kamera sollte nach dem Gebrauch auf alle Fälle gereinigt werden.

- Trocknen Sie sorgfältig Ihre Hände, Ihren Körper, Ihre Haare usw. und entfernen Sie alle Wassertropfen, Sand und salzhaltigen Substanzen usw.
- Es wird empfohlen, die Kamera in Innenräumen zu reinigen und Orte zu vermeiden, in denen sie Wasserspritzern oder Verschmutzung durch Sand ausgesetzt sein könnte.

Die Kamera nach dem Unterwassergebrauch binnen höchstens 60 Minuten pflegen.

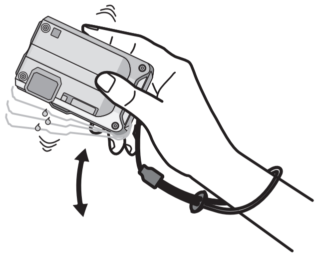
- Wenn Sie die Kamera nicht von Fremdkörpern oder salzhaltigen Substanzen befreien, könnte dies zu Beschädigungen, Entfärbung, Korrosion, ungewöhnlichem Geruch oder zur Beeinträchtigung der Wasserdichtigkeit führen.

1 Achten Sie darauf, dass die Seitenklappe geschlossen ist, wenn Sie das Gerät mit Wasser abspülen.



- Legen Sie die Kamera nach der Verwendung am Meer oder unter Wasser für max. 10 Minuten in einen flachen Behälter mit klarem Wasser.
- Wenn sich die Zoom- oder Kamerataste [OFF/ON] nicht ruckfrei bewegen lassen, könnte dies dadurch verursacht werden, dass Fremdkörper anhaften. Eine Verwendung in diesem Zustand könnte zu Fehlbetrieb, wie Blockade, führen.
  Waschen Sie alle Fremdkörper durch Schütteln der Kamera in Frischwasser ab.
- Wenn Sie die Kamera ins Wasser legen, können u.U. Blasen aus den Entlüftungslöchern entweichen, wobei es sich jedoch um keine Fehlfunktion handelt.

2 **Entfernen Sie Wasser, indem Sie die Kamera auf den Kopf drehen und sie mehrfach leicht schütteln.**



- Nach dem Gebrauch der Kamera am Meer oder unter Wasser oder nach ihrer Reinigung bleibt für geraume Zeit Wasser auf der Lautsprecherseite der Kamera und dies könnte einen leiseren Ton oder eine Tonverzerrung verursachen.
- Befestigen Sie gut den Riemen, um ein Fallen der Kamera zu vermeiden.

3 **Wischen Sie Wassertropfen mit einem trockenen weichen Tuch ab und trocknen Sie das Gerät an einem schattigen gut gelüfteten Platz.**



- Die Kamera sollte während des Trocknens auf einem trockenen Tuch liegen. Das Gerät ist so ausgelegt, dass Wasser, welches sich in den Ritzen der Kamera im Bereich der [OFF/ON]-Taste, der Zoomtaste usw. ansammelt, ablaufen kann.
- Trocknen Sie die Kamera nicht mit warmer Luft von einem Trockner oder ähnlichem. Die wasserdichte Leistung verschlechtert sich aufgrund von Verformung.
- Verwenden Sie keine Chemikalien wie Benzin, Verdünner, Alkohol, oder Reiniger bzw. Seifen oder Reinigungsmittel.

4 **Stellen Sie sicher, dass sich keine Wassertropfen mehr in der Kamera befinden, öffnen Sie die Seitenklappe und wischen Sie evtl. im Inneren verbliebenes Wasser oder Sand mit einem weichen trockenen Tuch ab.**

- Wassertropfen können an der Karte oder am Akku haften, wenn die Seitenklappe geöffnet wird, ohne sicherzustellen, dass das Gerät vollständig trocken ist. Wasser kann sich außerdem in den Ritzen um das Karten-/Batteriefach oder in der Anschlussbuchse ansammeln. Achten Sie strengstens darauf, alles Wasser mit einem weichen trockenen Tuch gründlich abzuwischen.
- Wird die Seitenklappe geschlossen, während die Kamera noch feucht ist, können Wassertropfen ins Innere der Kamera gelingen und zu Kondensationsbildung oder Störungen führen.

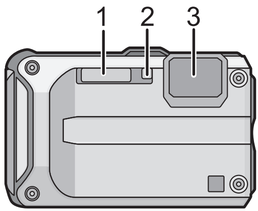
Standardzubehör

Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch der Kamera, dass alle Zubehörteile mitgeliefert wurden.

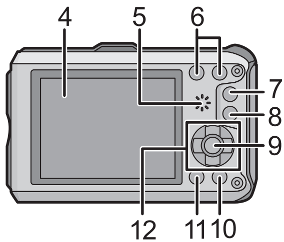
- Das mitgelieferte Zubehör (mit Ausnahme des Riemens) ist nicht wasserbeständig.
- Bewahren Sie die Bürste für Kinder unzugänglich auf, um ein Verschlucken zu verhindern.
- Umfang und Design des Zubehörs können sich unterscheiden, je nachdem, in welchem Land bzw. in welcher Region die Kamera erworben wurde.
  Einzelheiten zum Zubehör können Sie der Bedienungsanleitung zu den Grundfunktionen entnehmen.
- Der Akkupack wird im Text als **Akkupack** oder einfach als **Akku** bezeichnet.
- Das Akku-Ladegerät wird im Text als **Akku-Ladegerät** oder einfach als **Ladegerät** bezeichnet.
- SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte werden im Text allgemein als **Karte** bezeichnet.
- **Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.**
  Auch wenn keine Karte eingesetzt ist, können Sie mit dem internen Speicher Bilder aufnehmen und wiedergeben.
- Wenden Sie sich an den Händler oder an den nächstgelegenen Kundendienst, wenn Sie mitgeliefertes Zubehör verlieren und Ersatz benötigen. (Alle Teile des Zubehörs sind separat erhältlich.)

Bezeichnung der einzelnen Teile

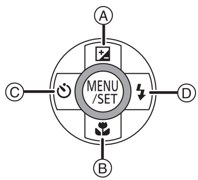
1 Blitz (S58)
2 Selbstauslöseranzeige (S62)/
AF-Hilfslicht (S108)/LED-Leuchte (S114)
3 Objektiv (S6, 178)



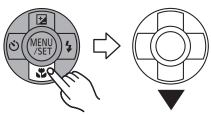
4 LCD-Monitor (S54, 157)
5 Lautsprecher (S47)
6 Zoom-Taste (S55)
7 Wiedergabetaste (S34)
8 [MODE]-Taste (S29)
9 [MENU/SET]-Taste (S44)
10 Taste [Q.MENU] (S45)/Löschen (S42)/Abbruch
11 [DISP.]-Taste (S54)



12 Cursortasten
Ⓐ: ▲/Belichtungsausgleich (S63)
Auto Bracket (S64)
Ⓑ: ▼/Makromodus (S61)
AF-Verfolgung (S104)
Ⓒ: ◄/Selbstauslöser (S62)
Ⓓ: ►/Blitzlicht-Einstellung (S58)

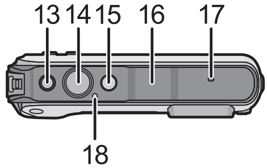


In dieser Bedienungsanleitung werden die Cursortasten wie in der Abbildung unten dargestellt oder durch ▲/▼/◄/► beschrieben.
Beispiel: Wenn Sie die Taste ▼ (nach unten) drücken

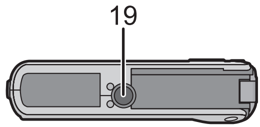


oder **Drücken Sie ▼**

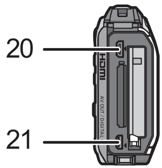
13 Taste für Videos (S36)
14 Auslöser (S30, 39)
15 Kamerataste [OFF/ON] (S27)
16 GPS-Antenne (S83)
17 Mikrofon
18 GPS-Statusanzeige



19 Stativanschluss

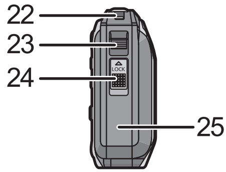


20 [HDMI]-Anschluss (S140, 142)
21 [AV OUT/DIGITAL]-Anschluss (S139, 147, 150, 153)



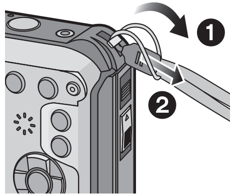
22 Tragriemenöse (S16)
- Bringen Sie unbedingt den Riemen an, wenn die Sie Kamera benutzen, um sicherzustellen, dass sie nicht zu Boden fällt.

23 Auslösehebel (S21)
24 [LOCK] Schalter (S10, 21)
25 Seitenklappe (S10, 21)
- Bei Verwendung eines Netzadapters vergewissern Sie sich, dass das Panasonic DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör) und der Netzadapter (Sonderzubehör) verwendet werden. Für Einzelheiten zum Anschluss siehe S23.



Anbringen des Riemens

1 **Ziehen Sie den Riemen durch die Riemenöse der Kamera.**



- Ist die Riemenschnur zu lose, kann sie in der Seitenklappe eingeklemmt werden, wenn Sie diese öffnen oder schließen. Da dies zu Schäden oder Undichtigkeiten führen kann, achten Sie darauf, dass die Schnur richtig angebracht ist und nicht im Seitenfach eingeklemmt wird.

2 **Führen Sie die Hand in Pfeilrichtung durch den Riemen und stellen Sie die Länge dann passend ein.**



Hinweis
- Befestigen Sie den Riemen entsprechend der Angaben.
- Die Kamera sinkt im Wasser, deshalb befestigen Sie unter Wasser den Riemen sicher um Ihr Handgelenk.
- Achten Sie darauf, dass die Kamera nicht zu stark schwingt und ziehen Sie nicht mit Gewalt daran, solange Sie diese am Riemen halten. Das könnte dazu führen, dass der Riemen reißt.

Aufladen des Akkus

■ Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können

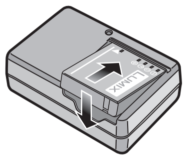
Es ist bekannt, dass immer wieder gefälschte Akkus zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkus sind nicht mit einem ordnungsgemäßen inneren Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkus können unter Umständen zu Bränden oder Explosionen führen. Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle, Schäden oder Ausfälle, die aus der Verwendung eines gefälschten Akkus resultieren. Um zu garantieren, dass nur sichere Produkte zum Einsatz kommen, empfehlen wir die Verwendung des Original-Akkus von Panasonic.

- **Verwenden Sie nur das vorgesehene Ladegerät und den vorgesehenen Akku.**

Aufladen

- **Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.**
- Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät immer in Innenräumen auf.

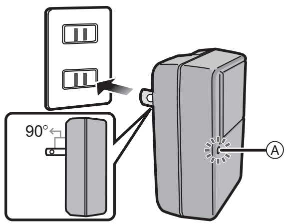
1 Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf die richtige Ausrichtung.



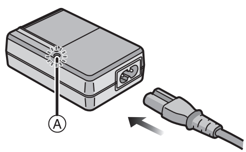
2 Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.

- Ziehen Sie das Ladegerät aus der Stromnetzdose und trennen Sie den Akku nach beendeter Aufladung ab.

Plug-in-Typ



Inlet-Typ



■ Informationen zur [CHARGE] Anzeige

Die [CHARGE] Anzeige schaltet sich ein:
Die [CHARGE]-Anzeige Ⓐ ist während des Ladevorgangs eingeschaltet.

Die [CHARGE] Anzeige schaltet sich aus:
Die [CHARGE] Anzeige Ⓐ schaltet sich nach der problemloser Beendigung des Aufladevorgangs aus.

- **Wenn die [CHARGE] Anzeige blinkt**
  – Die Akku-Temperatur ist zu hoch oder zu niedrig. Der Akku sollte nochmals bei einer Raumtemperatur zwischen 10 °C bis 30 °C aufgeladen werden.
  – Die Buchsen des Ladegeräts oder des Akkus sind schmutzig. In diesem Fall wischen Sie den Schmutz mit einem trockenen Tuch ab.

■ Ladedauer

Ladedauer	**Ca. 130 min**

- **Die angezeigte Ladedauer gilt für vollständig entladene Akkus. Die Ladedauer kann je nach den Bedingungen, unter denen der Akku verwendet wurde, unterschiedlich sein. Die Ladedauer für Akkus in besonders warmer/kalter Umgebung oder von Akkus, die lange Zeit nicht verwendet wurden, kann länger als üblich sein.**

Hinweis

- **Achten Sie darauf, dass keine metallischen Gegenstände (z. B. Büroklammern oder Schmuck) in den Kontaktbereich des Netzsteckers gelangen. Durch einen Kurzschluss oder die dabei erzeugte Hitze könnte es sonst zu einem Brand bzw. zu Stromschlägen kommen.**
- Der Akku erwärmt sich sowohl während des Betriebs als auch während des Ladevorgangs und danach. Auch die Kamera erwärmt sich während des Betriebs. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Der Akku kann zwar wieder aufgeladen werden, wenn er noch nicht ganz entladen ist, häufiges zusätzliches Laden, wenn der Akku bereits voll geladen ist, sollte aber vermieden werden. (Es könnte sonst zum typischen Anschwellen des Akkus kommen.)

Ungefähre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen

■ Akku-Anzeige

Die Akku-Anzeige ist auf dem LCD-Monitor zu verfolgen.



- Der Anzeiger zeigt rotes Blinklicht, wenn die Restladung des Akkus erschöpft ist. Laden Sie den Akku wieder auf oder ersetzen Sie ihn durch einen Akku mit voller Ladung.

■ Aufnehmen von Standbildern

Anzahl der möglichen Aufnahmen	**Ca. 310 Bilder**	Gemäß CIPA-Standard im Normalbildmodus
Aufnahmedauer	**Ca. 155 min**	

Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Standard

- CIPA ist die Abkürzung für [Camera & Imaging Products Association].
- Temperatur: 23 °C/Luftfeuchte: 50%RH, bei eingeschaltetem LCD-Monitor.
- Bei Verwendung einer SD-Speicherkarte von Panasonic (32 MB).
- Bei Verwendung des mitgelieferten Akkus.
- Aufnahmebeginn 30 Sekunden, nachdem die Kamera eingeschaltet wurde. (bei Einstellung des optischen Bildstabilisators auf [ON].)
- **Je eine Aufnahme alle 30 Sekunden**, wobei jede zweite Aufnahme mit voller Blitzstärke erfolgt.
- Ändern des Zoommaßstabs von Tele auf Weitwinkel und umgekehrt bei jeder Aufnahme.
- Ausschalten der Kamera nach allen 10 Aufnahmen, anschließend Warten, bis die Temperatur des Akkus sinkt.
- Keine Verwendung der GPS-Funktion.

Die Anzahl an möglichen Bildaufnahmen ist vom Aufnahmeintervall abhängig. Bei längeren Zeitintervallen verringert sich die mögliche Anzahl an Bildaufnahmen. [Werden zum Beispiel Bilder im Abstand von 2 Minuten aufgenommen, dann verringert sich die Anzahl an Bildern auf ca. 25% der oben angegebenen Zahl (d.h. wenn der Zeitabstand zwischen den Bildern 30 Sekunden beträgt).]

■ Wiedergabe

Wiedergabedauer	Ca. 300 min

Hinweis

- **Die Betriebszeit und die Anzahl der möglichen Aufnahmen unterscheiden sich je nach der Umgebung und den Betriebsbedingungen.**
  So verkürzt sich zum Beispiel in folgenden Fällen die Betriebszeit und die Anzahl der möglichen Aufnahmen verringert sich:
  – Kaltes Klima oder bei niedrigen Temperaturen*

* **Das Restbild könnte bei Gebrauch auf dem LCD-Display angezeigt werden. Die Batterieleistung nimmt ab, deswegen halten Sie die Kamera und die Ersatzbatterien warm, indem Sie sie an einem warmen Platz, wie zum Beispiel in Ihrer Schutzeinrichtung oder Kleidung, unterbringen. Die Leistung der Batterien und des LCD-Monitors normalisiert sich, wenn sich die Temperatur normalisiert.**

  – Bei Einsatz von [LCD-Modus].
  – Bei wiederholter Verwendung von Funktionen wie Blitz und Zoom.
  – Wenn die GPS-Funktion aktiviert ist.
- Wenn die Betriebsdauer der Kamera auch nach ordnungsgemäß erfolgter Aufladung des Akkus sehr kurz bleibt, ist das Ende der Akku-Lebensdauer erreicht. Kaufen Sie einen neuen Akku.

Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und herausnehmen

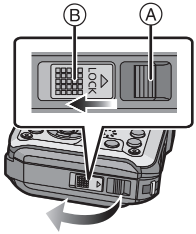
- Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- **Vergewissern Sie sich, das kein Fremdkörper vorhanden ist.** (S10)
- Es wird empfohlen, Speicherkarten von Panasonic zu verwenden.

1

❶:Verschieben Sie den Schalter [LOCK] Ⓑ und geben Sie die Verriegelung frei.

❷:Verschieben Sie den Entriegelungshebel Ⓐ und öffnen Sie die Seitenklappe.

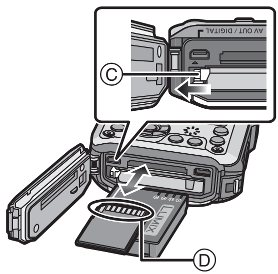
- **Verwenden Sie nur Originalakkus von Panasonic.**
- **Falls andere Akkus verwendet werden, übernehmen wir keine Gewähr für die Qualität dieses Produkts.**



2

Batterie: Achten Sie auf die Ausrichtung der Batterie. Legen Sie sie vollständig ein, bis ein Einrasten zu hören ist und prüfen Sie dann, ob sie durch den Hebel Ⓒ arretiert wird. Den Hebel Ⓒ in die Pfeilrichtung ziehen, um die Batterie zu entfernen.

Karte: Schieben Sie die Karte sicher hinein, bis ein "Klicken" zu vernehmen ist. Achten Sie dabei auf die Einschubrichtung. Drücken Sie, um die Karte zu entfernen, auf diese, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie die Karte dann nach oben heraus.

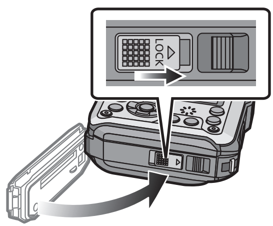


Ⓓ: Nicht die Buchsenverbindung der Karte berühren.

3

Die Seitenklappe schließen, bis sie klickt, und danach den [LOCK]-Schalter durch Schieben in Pfeilrichtung [▶] verriegeln.

- Der rote Teil des Freigabehebels darf nicht mehr zu sehen sein.



Hinweis

- Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch heraus.
- Ein aufgeladener Akku entlädt sich allmählich, wenn er für lange Zeit nicht verwendet wird.
- Schalten Sie die Kamera aus und warten Sie ab, bis die “LUMIX” Anzeige auf dem LCD-Monitor gelöscht wird, bevor Sie die Karte oder Batterie herausnehmen. (Das Gerät funktioniert sonst möglicherweise nicht mehr, die Karte könnte beschädigt werden oder Bildaufnahmen verloren gehen.)

■ Hinweise zur Leckwarnmeldung

Zur Aufrechterhaltung der Wasserdichtheit dieses Gerätes wird eine Meldung mit der Aufforderung nach Fremdkörpern im Inneren der Tür zu suchen oder die Wartung vorzunehmen zusammen mit einem Warnsignal angezeigt, wenn der folgende Vorgang ausgeführt wird. (S173)

- Bei Einschalten des Geräts nach Öffnen der Seitenklappe und Ersetzen der Karte.
- Bei Einschalten des Geräts nach Öffnen der Seitenklappe und Ersetzen des Akkus.

Hinweis

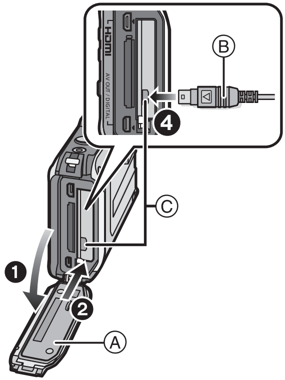
- Schließen Sie die Seitenklappe nach dem Öffnen wieder sorgfältig und achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper vorhanden sind.
- Bei vorhandenem Fremdkörper beseitigen Sie ihn mit der beigefügten Bürste.
- Warnmeldungen können manuell durch Drücken einer beliebigen Taste ausgeschaltet werden.

Verwenden Sie an Stelle der Batterie einen Netzadapter (Sonderzubehör) und einen DC-Verbinder (Sonderzubehör).

Der Netzadapter (Sonderzubehör) kann nur mit dem zugewiesenen Gleichstromanschluss von Panasonic (Sonderzubehör) verwendet werden. Der Netzadapter (Sonderzubehör) kann nicht alleine verwendet werden.

❶ Öffnen Sie die Seitenklappe Ⓐ.
❷ Stecken Sie die DC-Kupplung in der korrekten Richtung ein.
❸ Schließen Sie den Netzadapter ans Netz an.
❹ Verbinden Sie den Netzadapter Ⓑ mit dem [DC IN]-Anschluss Ⓒ der DC-Kupplung.

• Es dürfen nur die für diese Kamera vorgesehenen Netzadapter und DC-Kupplungen verwendet werden. Die Verwendung anderen Zubehörs kann Schäden verursachen.



Hinweis

• Verwenden Sie nur das Originalnetzteil von Panasonic (Sonderzubehör).
• Verwenden Sie in Verbindung mit dem Netzteil immer das mitgelieferte Netzkabel.
• Die Seitenklappe kann nicht geschlossen werden, solange der Netzadapter angeschlossen ist.
• Manche Stative können nicht angebracht werden, wenn die DC-Kupplung eingesteckt ist.
• **Achten Sie darauf, dass die Seitenklappe nicht durch das Kabelgewicht oder Ihre Hand gewaltsam geschlossen wird, solange der Netzadapter angeschlossen ist. Dies kann zu Schäden führen.**
• **Der DC-Verbinder wird unter Umständen vom Gerät gelöst, wenn beim Anschluss des Netzteils an einem Kabel gezogen wird. Gehen Sie deshalb vorsichtig vor.**
• Beachten Sie außerdem die Bedienungsanleitung des Netzteils und der DC-Kupplung.
• Die Wasserdichtigkeitsfunktion des Geräts funktioniert nicht, während der Netzadapter angeschlossen ist.

Hinweise zum internen Speicher/zur Karte (Sonderzubehör)



Mit diesem Gerät sind folgende Schritte möglich:
- **Wenn keine Karte eingesetzt ist: Fotos können auf dem internen Speicher aufgezeichnet und von dort wiedergegeben werden.**
- **Wenn eine Karte eingesetzt ist: Fotos können auf der Karte aufgezeichnet und von dort wiedergegeben werden.**
- **Bei Verwendung des internen Speichers**
  [IN]→[IN] (Zugriffsanzeige*)
- **Bei Verwendung der Karte**
  (Zugriffsanzeige*)

* Die Zugriffsanzeige leuchtet rot, wenn eine Aufzeichnung von Aufnahmen auf den internen Speicher (oder die Karte) erfolgt.

Interner Speicher

- **Sie können die aufgezeichneten Aufnahmen auf eine Karte kopieren.** **(S138)**
- **Speichergröße: etwa 19 MB**
- Der Zugriff auf den internen Speicher kann langsamer sein als der Zugriff auf die Karte.

Karte

Die folgenden Karten entsprechen der SD-Videonorm und können in dem Gerät eingesetzt werden.
(Diese Speicherkarten werden im Text einfach als **Karte** bezeichnet.)

Geeigneter Kartentyp für dieses Gerät	Bemerkungen
SD-Speicherkarten (8 MB bis 2 GB)	• **Verwenden Sie in [AVCHD] zur Aufnahme von Bewegtbildern eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse* "Class 4" oder höher. Verwenden Sie in [Motion JPEG] zur Aufnahme von Bewegtbildern eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 6" oder höher.** • Die SDHC Speicherkarte kann mit einem SDHC Speicherkarten oder SDXC Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden. • Die SDXC Speicherkarte kann nur mit einem SDXC Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden. • Kontrollieren Sie, dass der PC und andere Ausstattungen kompatibel sind, wenn Sie SDXC Speicherkarten verwenden. **http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html** • Nur die Karten mit einer der links aufgeführten Kapazitäten können verwendet werden.
SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)	
SDXC-Speicherkarte (48 GB, 64 GB)	

* SD-Geschwindigkeitsklasse ist der Geschwindigkeitsstandard für durchgehendes Schreiben. Prüfen Sie das Etikett auf der Karte, usw.

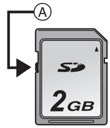
z.B.:

CLASS 4 CLASS 6

- Die neuesten Informationen dazu finden Sie auf folgender Website:
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
  (Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

Hinweis

- **Schalten Sie dieses Gerät nicht aus, entfernen Sie nicht seine Batterie oder Karte bzw. trennen Sie nicht den Netzadapter (optional), wenn die Zugriffsanzeige leuchtet (wenn die Bilder geschrieben, gelesen oder gelöscht werden bzw. die Karte formatiert wird). Darüber hinaus setzen Sie die Kamera keinen Schwingungen, keinem Aufprall oder keiner statischen Elektrizität aus.**
  Die Karte oder die Daten auf der Karte könnten beschädigt werden und dieses Gerät könnte nicht mehr normal betrieben werden.
  Wenn die Bedienung wegen Schwingungen, Aufprall oder statischer Elektrizität fehlschlägt, führen Sie die Bedienung erneut durch.
- Mit Schreibschutzschalter Ⓐ (Wenn dieser Schalter in der Position [LOCK] steht, ist kein weiteres Schreiben oder Löschen von Daten und kein Formatieren möglich. Die Möglichkeit zum Schreiben oder Löschen von Daten und zum Formatieren der Karte besteht dann wieder, wenn der Schalter wieder in der ursprünglichen Position steht.)



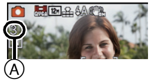
- Die Daten im internen Speicher oder auf der Speicherkarte können durch elektromagnetische Felder, statische Elektrizität oder Fehlfunktionen von Kamera oder Karte beschädigt werden. Es empfiehlt sich daher, wichtige Daten auf einen PC oder ein anderes Speichermedium zu übertragen.
- Formatieren Sie die Speicherkarte nicht auf Ihrem PC oder auf anderen Geräten. Die Speicherkarte funktioniert nur dann richtig, wenn sie in der Kamera formatiert wurde. (S53)
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern aus, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

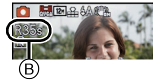
Etwaige Anzahl der aufnehmbaren Bilder und mögliche Aufnahmezeit

■ Anzeige der aufnehmbaren Bildanzahl und der möglichen Aufnahmezeit

• Sie können die Anzahl der aufnehmbaren Bilder und die verfügbare Aufnahmezeit durch mehrmaliges Drücken von [DISP] bestätigen. (S54)

Ⓐ Anzahl an möglichen Bildaufnahmen
Ⓑ Verfügbare Aufnahmezeit





■ Anzahl der möglichen Aufnahmen

• [+99999] wird angezeigt, wenn mehr als 100.000 Bilder übrig sind.

Bildverhältnis [4:3], Qualität []

Bildgröße	Interner Speicher (Ca. 19 MB)	2 GB	4 GB	16 GB
12M	3	380	760	3120
5M(EZ)	5	650	1300	5300
0,3M(EZ)	100	10050	19940	81340

■ Verbleibende Bewegtbild-Aufnahmedauer

[AVCHD]

Einstellen der Aufnahmequalität	Interner Speicher (Ca. 19 MB)	2 GB	4 GB	16 GB
GFS	–	15 min 00 s	30 min 00 s	2 h 00 min
FSH	–	15 min 00 s	30 min 00 s	2 h 00 min
GS	–	15 min 00 s	30 min 00 s	2 h 00 min
SH	–	15 min 00 s	30 min 00 s	2 h 00 min

[Motion JPEG]

Einstellen der Aufnahmequalität	Interner Speicher (Ca. 19 MB)	2 GB	4 GB	16 GB
HD	–	8 min 10 s	16 min 20 s	1 h 7 min
VGA	–	21 min 40 s	43 min 10 s	2 h 56 min
QVGA	35 s	1 h 2 min	2 h 4 min	8 h 28 min

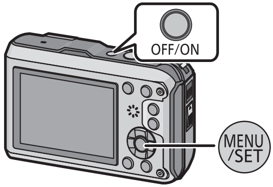
• Die genannten Bildanzahlen und Aufnahmedauern sind nur geschätzt. (Sie können je nach Aufnahmebedingungen und Typ der Speicherkarte unterschiedlich sein.)
• Die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die verfügbare Aufnahmedauer hängen auch von den Motiven ab.
• Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder/die mögliche Aufnahmezeit können sich verringern, wenn [Hochladen einst.] ausgeführt wird.
• Bewegte Bilder können durchgehend bis zu 29 Minuten 59 Sekunden aufgenommen werden. Für durchgehend in [Motion JPEG] aufgenommene bewegte Bilder stehen bis zu 2 GB Speicherplatz zur Verfügung. (Beispiel: [8m10s] mit [HD]) Die Restzeit für durchgehende Aufnahmen wird am Bildschirm angezeigt.

Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

• **Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht geladen.**

1 Drücken Sie die Taste [OFF/ON].

• Wenn der Bildschirm zur Wahl der Sprache nicht angezeigt wird, gehen Sie weiter zu Schritt **4**.



2 Drücken Sie [MENU/SET].

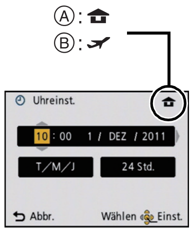
3 Wählen Sie mit ▲/▼ die Sprache und drücken Sie [MENU/SET].

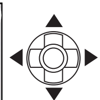
• [Vorsichtshinweise] wird angezeigt. Achten Sie strikt auf diese Anzeige, damit die Wasserdichtigkeit Ihrer Kamera nicht gefährdet wird. [Bitte Uhr einstellen] wird angezeigt, wenn Sie vor dem Start [Nein] auswählen oder nach Anzeige des letzten Bildschirms (12/12) [MENU/SET] drücken.
Für Einzelheiten über die [Vorsichtshinweise] Demo siehe S9.

4 Drücken Sie auf [MENU/SET].

5 Wählen Sie mit ◄/► die Menüpunkte (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Anzeigereihenfolge oder Zeitanzeigeformat) und nehmen Sie die gewünschte Einstellung mit ▲/▼ vor.

Ⓐ Uhrzeit am Heimatort
Ⓑ Uhrzeit am Reiseziel
• Ohne Uhreinstellung können Sie durch Druck auf [🗑/↩] löschen.





6 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Es erscheint ein Einstellungsbildschirm für die automatische Korrektur der Zeit- und Datumseinstellung.

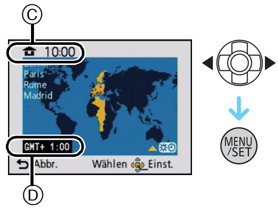
7 Wählen Sie [Ja], um die Zeit- und Datumseinstellung automatisch zu korrigieren und drücken Sie [MENU/SET].

- [GPS-Einstel.] (S84) ist automatisch auf [ON] gestellt und die Uhr stellt sich automatisch auf die aktuelle Zeit ein.

8 Drücken Sie [MENU/SET] auf dem Bildschirm für Meldeanzeigen.

9 Drücken Sie ◄/► zur Auswahl der Heimatregion und dann [MENU/SET].

Ⓒ Aktuelle Zeit
Ⓓ Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)



Ändern der Uhreinstellung

Wählen Sie [Uhreinst.] im Menü [Rec] oder [Setup] und betätigen Sie [MENU/SET]. (S44)

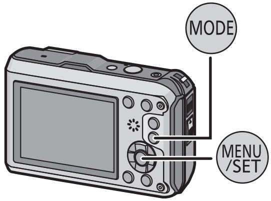
- Die Änderung der Uhreinstellung kann in den Schritten **5** und **6** erfolgen.
- **Die Uhreinstellung wird auch ohne den Kamera-Akku mit Hilfe des integrierten Uhr-Akkus drei Monate lang beibehalten. (Lassen Sie den aufgeladenen Kamera-Akku 24 Stunden im Gerät, um den Uhr-Akku vollständig aufzuladen.)**

Hinweis

- Wurde die Uhrzeit nicht eingestellt, kann das richtige Datum nicht ausgedruckt werden, wenn Sie ein Fotolabor mit dem Ausdruck des Bildes beauftragen oder Sie das Datum auf den Bildern mit [Datum ausd.] (S110) oder [Texteing.] (S127) ausdrucken.
- Wenn die Uhr eingestellt wird, kann das korrekte Datum auch dann aufgedruckt werden, wenn das Datum nicht auf dem Display der Kamera angezeigt wird.
- **Bei Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [ON] funktioniert die GPS-Funktion auch dann, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Von diesem Gerät erzeugte elektromagnetische Wellen usw. können die Funktion anderer elektronischer Geräte beeinflussen. Wählen Sie deshalb die Einstellung [GPS-Einstel.] [OFF] oder [✈GPS] und schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie sich an Bord eines Flugzeugs oder in einem Krankenhaus usw. befinden.**

Auswahl des Modus [Rec]

1 **Drücken Sie [MODE].**



2 **Drücken Sie ▲/▼/◄/► zur Auswahl des Modus.**



3 **Drücken Sie [MENU/SET].**

■ **Liste der [Rec]-Modi**

Normalbildmodus (S30)
Für die Aufnahmen werden die Einstellungen verwendet, die Sie selbst vorgenommen haben.
Intelligenter Automatikmodus (S39)
Die Motive werden mit automatisch von der Kamera vorgenommenen Einstellungen aufgenommen.
Sportmodus (S65)
Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Sportereignissen und ähnlichen Motiven geeignet.
Schneemodus (S65)
Mit diesem Modus können Sie Aufnahmen machen, auf denen der Schnee beim Skifahren oder in den Bergen auch wirklich strahlend weiß erscheint.
Strand- & Schnorchelmodus (S66)
Dieser Modus ist optimal für Unterwasser- und Strandaufnahmen geeignet.
Unterwassermodus (S68)
Dieser Modus ist für die Aufnahme von Bildern in über 12 m Tiefe vorgesehen und erfordert die Verwendung des Meergehäuses (DMW-MCFT3; Sonderzubehör)
SCN **Szenenmodus** (S69)
Mit dem Szenenmodus können Aufnahmen gemacht werden, deren Einstellungen ideal zur Aufnahmesituation passen.
3D **3D-Foto-Modus** (S77)
Aufnehmen eines 3D-Bildes.

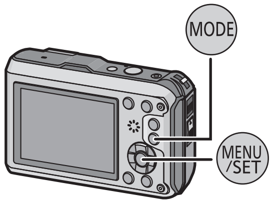
Hinweis
- Beim Umschalten des Modus von [Wiedergabe] auf [Rec] wird wieder auf den vorher unter [Rec] gewählten Modus gestellt.

Modus [Rec]:

Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (Normalbildmodus)

Blende und Verschlusszeit werden von der Kamera je nach Helligkeit des Motivs automatisch eingestellt.
Durch die Variation verschiedener Einstellungen im Menü [Rec] können Sie Aufnahmen mit größerer kreativer Freiheit machen.

1 Drücken Sie [MODE].



2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um [Normalbild] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

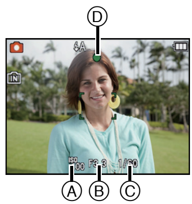


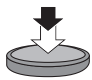
3 Richten Sie den AF-Rahmen auf den Punkt, den Sie scharfstellen möchten.

4 Drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser halb herunter.

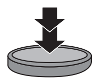
Ⓐ ISO-Empfindlichkeit
Ⓑ Öffnungswert
Ⓒ Auslösegeschwindigkeit

- Die Schärfenanzeige Ⓓ blinkt (grün), wenn das Motiv scharf eingestellt ist.
- Blendenöffnung und Verschlusszeit werden rot angezeigt, wenn die richtige Belichtung nicht erreicht wird (bei Benutzung eines Blitzlichts deaktivieren).

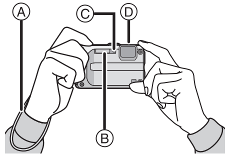




5 Drücken Sie den bisher halb gedrückten Auslöser ganz herunter, um eine Aufnahme zu machen.



Tipps für das Aufnehmen schöner Bilder



- **Bringen Sie unbedingt den Riemen an, wenn die Sie Kamera benutzen, um sicherzustellen, dass sie nicht zu Boden fällt.**
- Halten Sie die Kamera vorsichtig, aber fest mit beiden Händen, lassen Sie Ihre Arme ruhig am Körper anliegen und nehmen Sie eine stabile Haltung mit leicht gespreizten Beinen ein.
- Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Blockieren Sie den Blitz und das AF-Hilfslicht/die LED-Leuchte nicht mit den Fingern.
- Achten Sie darauf, das Mikrofon nicht mit den Fingern zu verdecken, wenn Sie Videos aufnehmen.
- Berühren Sie nicht die Linsenoberfläche. (S162)

Ⓐ Tragriemen
Ⓑ Blitz
Ⓒ AF-Hilfslicht/LED-Leuchte
Ⓓ Mikrofon

■ Funktion für Richtungserfassung

Mit vertikal gehaltener Kamera aufgenommene Bilder werden vertikal (gedreht) wiedergegeben. (Nur wenn [Anz. Drehen] (S52) eingestellt ist).

- Die Funktion zur Richtungserkennung arbeitet unter Umständen nicht korrekt, wenn Sie Aufnahmen mit nach oben oder unten gerichteter Kamera machen.
- Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben.

Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern

Wenn die Verwacklungswarnung [((📷))] angezeigt wird, arbeiten Sie mit der Funktion [Stabilisator] (S109), einem Stativ oder dem Selbstauslöser (S62).

- Die Verschlusszeit verlängert sich insbesondere unter den unten genannten Umständen. Achten Sie daher besonders darauf, die Kamera vom Drücken des Auslösers bis zur Anzeige des Bildes auf dem Display ruhig zu halten. Wir empfehlen, ein Stativ zu verwenden.
  – Langzeitsync./Rote-Augen-Reduzierung
  – Bei [Panorama Assistant], [Nachtportrait], [Nachtlandsch.], [Party], [Kerzenlicht], [Sternenhimmel], [Feuerwerk] oder [High dyn.Range] im Szenenmodus
  – Bei längeren Verschlusszeiten mit [Max.Bel.Zeit]

Scharfstellen

Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter.

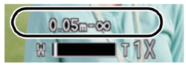
Scharfstellen	Das Motiv ist scharfgestellt	Das Motiv ist nicht scharfgestellt
Fokus-Anzeige Ⓐ	Ein	Blinkt
AF-Bereich Ⓑ	Weiß→Grün	Weiß→Rot
Ton	Zwei Signaltöne	Vier Signaltöne



• Der AF-Bereich wird beim digitalen Zoom oder bei Dunkelheit größer angezeigt.

■ Der Fokus-Bereich

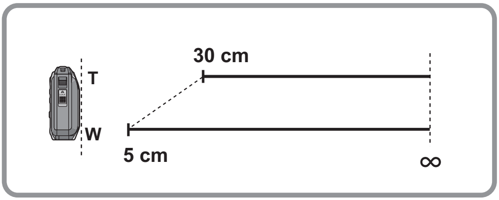
Beim Betätigen des Zooms wird der Fokus-Bereich angezeigt.



• Der Fokus-Bereich wird rot angezeigt, wenn beim halben Betätigen der Auslösetaste keine Scharfstellung erzielt wird.

Der Fokus-Bereich ändert sich in Abhängigkeit von der Zoom-Position schrittweise.

z.B.: Fokusbereich im Intelligenten Automatikmodus

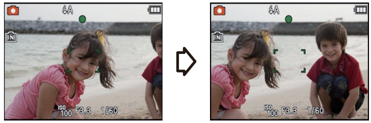


■ Wenn das Objekt nicht scharf gestellt ist (d.h. es befindet sich nicht in der Mitte des aufzunehmenden Bildes)

1 Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv und **drücken Sie dann den Auslöser halb herunter,** um die Schärfe und Belichtung auf diesen Werten zu fixieren.

2 **Halten Sie den Auslöser halb gedrückt,** während Sie die Kamera bewegen, um die gewünschte Bildkomposition einzurichten.

- Den Ablauf unter Schritt **1** können Sie beliebig wiederholen, bevor Sie den Auslöser ganz herunterdrücken.



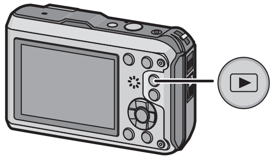
■ Motiv- und Aufnahmebedingungen, bei denen das Scharfstellen schwerfallen kann

- Motive in schneller Bewegung, sehr hell beleuchtete Motive oder Motive ohne Kontrast
- Wenn Sie Motive durch Fenster oder in der Nähe glänzender Gegenstände aufnehmen
- Bei wenig Licht oder mit unruhiger Kameraführung
- Aufnahmen mit zu geringem Abstand zum Motiv oder Aufnahmen von nahen und weiter entfernten Gegenständen in einem Bild

Modus [Wiedergabe]: [▶]

Aufnahmen wiedergeben ([Normal-Wdgb.])

Drücken Sie [▶].



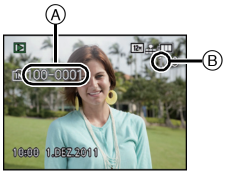
- Die normale Wiedergabe wird automatisch angezeigt, wenn die Leistung durch Drücken und Halten der [▶] Taste eingeschaltet wird.

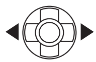
Hinweis

- Diese Kamera arbeitet mit dem DCF-Standard “Design rule for Camera File system”, der von der JEITA “Japan Electronics and Information Technology Industries Association” festgelegt wurde, sowie dem Exif-Format “Exchangeable Image File Format”. Dateien, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht wiedergegeben werden.
- Mit einer anderen Kamera aufgenommene Bilder können unter Umständen nicht auf diesem Gerät wiedergegeben werden.

Auswahl eines Bildes

Drücken Sie ◄ oder ►.





◄: Vorherige Aufnahme wiedergeben

►: Nächste Aufnahme wiedergeben

Ⓐ Dateinummer
Ⓑ Bildnummer

- Die Geschwindigkeit des Bildvor-/-rücklaufs ändert sich entsprechend des Wiedergabestatus.
- Beim Betätigen und Gedrückthalten von ◄/►, können Sie die Bilder nacheinander wiedergeben.

Anzeige von Mehrfach-Bildschirmen (Multi-Wiedergabe)

Drücken Sie [W] der Zoomtaste.



1 Aufnahme→12 Aufnahmen→30 Aufnahmen→Kalender anzeige

Ⓐ Nummer der gewählten Aufnahme und Gesamtzahl der Aufnahmen

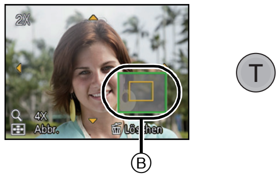
- Drücken Sie [T] der Zoomtaste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
- Aufnahmen, die mit [[!]] angezeigt werden, können nicht wiedergegeben werden.

■ Zur normalen Wiedergabe zurückkehren

Betätigen Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl eines Bildes und drücken Sie dann [MENU/SET].

Gebrauch des Wiedergabe-Zooms

Drücken Sie [T] der Zoomtaste.



1×→2×→4×→8×→16×

- Wenn Sie [W] der Zoomtaste nach der Bildvergrößerung drücken, wird die Vergrößerung reduziert.
- Wenn Sie die Vergrößerung ändern, erscheint die Zoompositionsangabe Ⓑ für ca. 1 Sekunde und die Position des vergrößerten Bereichs kann durch Drücken von ▲/▼/◀/▶ verschoben werden.
- Je stärker eine Aufnahme vergrößert wird, desto schlechter wird die Bildqualität.

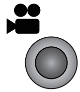
[Rec] Modus: iA SCN

Videoaufnahmen

In diesem Modus können Sie Full-HD-Videoaufnahmen machen, die mit dem AVCHD-Format kompatibel sind, oder Videoaufnahmen im Format Motion JPEG. Die Tonaufnahme ist monaural.

1 Durch Drücken der Videotaste starten Sie die Aufnahme.





Ⓐ Verfügbare Aufnahmedauer
Ⓑ Vergangene Aufnahmedauer

- Sie können Videos entsprechend jedem Aufnahmemodus aufnehmen.
- Lösen Sie nach Druck die Szenetaste rechts aus.
- Die Anzeige des Aufnahmestatus (rot) Ⓒ blinkt bei Videoaufnahmen.
- Zum Einrichten von [Aufnahme] und [Aufn.-Qual.] siehe auf S111.

2 Durch erneutes Drücken der Bewegtbildtaste halten Sie die Aufnahme an.

Hinweis

- Die auf dem Display angezeigte verbleibende Aufnahmedauer verringert sich unter Umständen nicht gleichmäßig.
- Je nach Typ der Karte kann die Kartenzugriffsanzeige nach Bewegtbildaufnahmen eine Zeitlang aufleuchten. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Je nach der Umgebung, in der die Videoaufnahme erfolgt, wird der Monitor unter Umständen vorübergehend schwarz oder das Gerät zeichnet wegen elektrostatischer Aufladung, elektromagnetischer Wellen usw. Rauschen auf.
- Wenn der Zoom bei Bewegtbildaufnahmen betätigt wird, kann die Scharfstellung eine gewisse Zeit dauern.
- Falls Sie den Zoom oder Funktionstasten bei laufender Videoaufnahme betätigen, kann das entsprechende Betriebsgeräusch aufgezeichnet werden.
- Die Zoomgeschwindigkeit könnte langsamer als normal bei der Bewegtbilderaufnahme sein.
- Wurde der erweiterte optische Zoom vor Drücken der Bewegtbildtaste verwendet, ändert sich der aufnehmbare Bereich drastisch, da diese Einstellungen abgebrochen werden.
- Unter Wasser kann Rauschen aufgezeichnet werden.
- Auch wenn die Einstellung des Aspektverhältnisses für Stand- und Bewegtbilder gleich ist, könnte sich der Sichtwinkel beim Start der Bewegtbildaufnahme ändern.
  Bei Einstellung von [Aufn.Feld] (S48) auf [ON] wird der Sichtwinkel während der Bewegtbildaufnahme angezeigt.
- Es empfiehlt sich, bei der Aufnahme von Videos einen voll aufgeladenen Akku oder einen Netzadapter (Sonderzubehör) mit DC-Verbinder (Sonderzubehör) zu verwenden.
- Wird ein Netzadapter (Sonderzubehör) verwendet und kommt es während der Aufnahme der Videos zu einem Stromausfall oder wird der Netzadapter (Sonderzubehör) wird von der Stromquelle getrennt, werden die aufgezeichneten Videos nicht aufgenommen.
- Wenn sich Wasser auf dem Mikrofon oder dem Lautsprecher befindet, können Tonaufnahmen dumpf oder verzerrt erscheinen. Stellen Sie zunächst die Kamera mit nach unten gerichtetetem Mikrofon und Lautsprecher ab, um das Wasser abtropfen zu lassen, wischen Sie das verbliebene Wasser ab und verwenden Sie die Kamera erst, wenn Sie sie eine Weile haben trocknen lassen. (S162)
- Wird in den folgenden Kategorien für bestimmte Szenenmodi aufgenommen. Für die unten nicht genannten wird eine Szenenaufnahme, die den einzelnen Szenen entspricht, aufgenommen.

Ausgewählter Szenenmodus	Einstellung bei der Aufnahme von Bewegtbildern
[Baby1]/[Baby2]	Porträtmodus
[Nachtportrait], [Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.], [Sternenhimmel]	Low-Light-Modus
[Panorama Assistant], [Tier], [Schnelle Serie], [Blitz-Serie], [Feuerwerk], [Fotorahmen]	Normale Bewegtbildaufnahmen

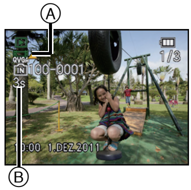
- [Sport]-Modus befindet sich in der normalen Szenenaufnahme.

Modus [Wiedergabe]: [▶]

Wiedergabe von Bewegtbildern

- Dieses Gerät ist ausschließlich für das Abspielen von Videos mithilfe der Formate QuickTime Motion JPEG und AVCHD ausgelegt, die mit diesem Modell aufgenommen wurden.
- Auf diesem Gerät können nur folgende AVCHD-Videos wiedergegeben werden: Videos im Format [AVCHD], die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, und Videos im Format AVCHD (einschließlich [AVCHD Lite]), die mit LUMIX-Digitalkameras von Panasonic aufgenommen wurden.

Drücken Sie ◄/► zur Auswahl eines Bildes mit einem Bewegtbildsymbol (wie z.B. [QVGA]/[FSH]) und dann ▲ zur Wiedergabe.





Ⓐ Video-Symbol
Ⓑ Bewegtbild-Aufnahmedauer

- Nach Beginn der Wiedergabe wird die abgelaufenen Wiedergabezeit auf dem Bildschirm angezeigt. 8 Minuten und 30 Sekunden wird zum Beispiel als [8m30s] angezeigt.
- Manche Informationen (Aufnahmeinformationen usw.) werden für Videos, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden, nicht angezeigt.

■ Mögliche Schritte während der Bewegtbild-Wiedergabe

Der bei der Wiedergabe angezeigte Cursor entspricht ▲/▼/◄/►.

▲	Wiedergabe/Pause	
▼	Stopp	
◄	Schneller Rücklauf, Rücklauf Bild für Bild*	
►	Schneller Vorlauf, Vorlauf Bild für Bild*	
[W]	Lautstärke reduzieren	W
[T]	Lautstärke steigern	T

* Diese Schritte sind nur im Modus Pause möglich.

- **Zur Wiedergabe mit schnellem Vorlauf/Rücklauf**
  – Drücken Sie ► während der Wiedergabe für den schnellen Vorlauf (drücken Sie ◄ für den Rücklauf). Die Vorlauf-/Rücklaufgeschwindigkeit erhöht sich, wenn Sie ►/◄ erneut drücken. (Die Bildschirmanzeige wechselt von ►► zu ►►►.)
  – Drücken Sie ▲, um zur normalen Wiedergabegeschwindigkeit zurückzukehren.
  – Bei Speicherkarten mit großer Kapazität kann der schnelle Rücklauf langsamer erfolgen als normal.

Hinweis

- Zur Wiedergabe der von diesem Gerät auf einen PC aufgenommenen Videos verwenden Sie “QuickTime” oder die Software für “PHOTOfunSTUDIO” auf der (mitgelieferten) CD-ROM.
- Mit einer anderen Kamera aufgenommene Videos können unter Umständen nicht auf diesem Gerät wiedergegeben werden.

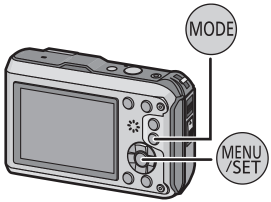
Modus [Rec]: [iA]

Aufnahmen mit der Automatikfunktion
(Intelligenter Automatikmodus)

Die Kamera nimmt eigenständig die am besten geeigneten Einstellungen für das jeweilige Motiv und die Aufnahmebedingungen vor. Dieser Modus ist daher insbesondere Einsteigern zu empfehlen und eignet sich auch ideal für Fotografen, die der Einfachheit halber die Einstellungen der Kamera überlassen, um sich ganz auf das Motiv zu konzentrieren.

• Die folgenden Funktionen werden automatisch aktiviert.
  – Szenenermittlung/[Stabilisator]/Intelligente ISO-Empfindlichkeitskontrolle/Gesichtserkennung/[Quick-AF]/[i.Belichtung]/[Rote-Aug.-Red.]/Ausgleich des Hintergrundlichts/[i.Auflösung]/[i.ZOOM]/Automatischer Weißabgleich/[AF-Hilfslicht]/[Aktiv Modus]/[Dauer-AF]
• Die Bildqualität wird unveränderlich auf [▪▪▪] eingestellt.

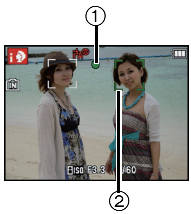
1 **Drücken Sie [MODE].**

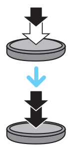


2 **Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um [Intellig. Automatik] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].**



3 **Drücken Sie den Auslöser zur Einstellung des Brennpunkts halb herunter und ganz herunter, um die Bildaufnahme zu machen.**





① Fokusanzeige
• Bei der Gesichtserkennungsfunktion wird der AF-Rahmen ② um das Gesicht des Motivs angezeigt. In anderen Fällen wird dieser Rahmen dort angezeigt, wo auf das Motiv scharfgestellt ist.
• Sie können die AF-Verfolgung durch Betätigen von ▲ einrichten. Für weitere Einzelheiten siehe S104. (Die AF-Verfolgung wird durch erneutes Betätigen von ▲ aufgehoben.)
• Die Mindestentfernung (wie nahe Sie sich zum Objekt befinden können) ändert sich je nach dem Zoom-Faktor. Prüfen Sie die Anzeige des aufnehmbaren Bereichs auf dem Bildschirm. (S32)

Ändern der Einstellungen

Die folgenden Menüs lassen sich im Intelligenten Automatikmodus einrichten.

Menü	Menüpunkt
[Rec]	[Bildgröße]*/[Serienbilder]/[Farbmodus]*/[Scharfe Beweg.]/ [Gesichtserk.]
[Video]	[Aufnahme]/[Aufn.-Qual.]/[LED-Licht]
[GPS/Sensor]	[GPS-Einstel.]/[Neupositionierung]/[GPS-Gebietswahl]/ [Orts-Info.einst.]/[Meine Sehensw.]/[Höhenmesser einstellen]/ [Kompass kalibrier.]
[Setup]	[Uhreinst.]/[Weltzeit]/[Piepton]*/[Sprache]/[Stabilis.-Demo]

- Zur Vorgehensweise beim Einrichten des Menüs siehe auf S44.

* Die Einstellungen können von denen bei anderen [Rec]-Modi abweichen.

- **Spezifische Menüs für den Intelligenten Automatikmodus**
  – Die Farbeinstellung [Happy] ist im [Farbmodus] möglich. Es kann automatisch ein Bild mit höherer Brillanz bei Farbhelligkeit und –lebendigkeit aufgenommen werden.
  – Wenn [Scharfe Beweg.] auf [ON] eingestellt wird, wird [((👤))] auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt. Die Kamera richtet automatisch eine optimal Verschlusszeit entsprechend der Bewegung des Objektes ein, um eine Trübung des Objektes zu vermeiden. (In diesem Fall wird unter Umständen die Anzahl der Pixel reduziert.)

■ Das Blitzlicht

- Wird [i⚡A] ausgewählt, wird [i⚡A], [i⚡A◎], [i⚡S◎] oder [i⚡S] abhängig von der Art von Motiv und der Helligkeit eingestellt.
- Bei Einstellung auf [i⚡A◎] oder [i⚡S◎] wird die digitale Rote-Augen-Korrektur aktiviert.
- In den Einstellungen [i⚡S◎] und [i⚡S] verlängert sich die Verschlusszeit.

Szenenerkennung

Sobald die Kamera die optimale Szene erkannt hat, wird das Symbol der betreffenden Szene zwei Sekunden lang blau angezeigt, danach wechselt die Farbe auf das sonst übliche Rot.

Aufnehmen von Bildern

[iA] →	[i-Portrait]
	[i-Landschaft]
	[i-Makro]
	[i-Nachtportrait] • Nur bei Auswahl von [i⚡A]
	[i-Nachtlandsch.]
	[i-Sonn.Unterg.]
	[i-Baby]*

Bei Aufnahme von Videos

[iA] →	[i-Portrait]
	[i-Landschaft]
	[i-Low Licht]
	[i-Makro]

- [iA] wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
- Wenn [ ], [ ] oder [ ] ausgewählt ist, erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung entsprechend ein. **(Gesichtserkennung)**
- Wenn zum Beispiel ein Stativ verwendet wird und die Kamera beurteilt, dass praktisch kein Verwackeln der Kamera vorliegt, wird die Verschlusszeit, wenn die Szene als [ ] identifiziert wurde, auf ein Maximum von 8 Sekunden eingestellt. Achten Sie darauf, die Kamera während der Aufnahme nicht zu bewegen.
- Wenn [Gesichtserk.] auf [ON] gestellt ist und ein Gesicht erkannt wird, das einem registrierten Gesicht gleicht, wird bei [ ], [ ] und [ ] oben rechts das Symbol [R] angezeigt.

* Wenn [Gesichtserk.] auf [ON] gestellt ist, wird [ ] für die Geburtstage bereits eingestellter, registrierter Gesichter nur bei der Wiedererkennung der Gesichter von Personen angezeigt, die höchstens 3 Jahre alt sind.

Hinweis

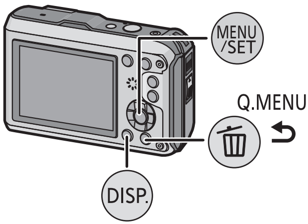
- Bei den unten genannten Bedingungen können für das gleiche Motiv unterschiedliche Szenen als passend erkannt werden.
  – Motivbedingungen: Ist das Gesicht hell oder dunkel, Die Größe des Motivs, Die Farbe des Motivs, Die Entfernung zum Motiv, Der Kontrast des Motivs, Bewegt sich das Motiv
  – Aufnahmebedingungen: Sonnenuntergang, Sonnenaufgang, Unterbelichtungsbedingungen, Unter Wasser, Bei Schütteln der Kamera, Bei Verwendung des Zooms
- Um Aufnahmen mit einer gewünschten Szenenfunktion zu machen, sollte der passende Aufnahmemodus gewählt werden.
- Die Gesichtserkennung wird unter Wasser möglicherweise langsamer oder funktioniert gar nicht mehr.
- **Gegenlichtausgleich**
  Als Gegenlicht wird Licht bezeichnet, das von hinter dem Motiv kommt.
  In diesem Fall erscheint das Motiv zu dunkel. Der Gegenlichtausgleich kompensiert diesen Umstand, indem er die Aufnahme automatisch insgesamt aufhellt.

Modus [Wiedergabe]: [▶]

Aufnahmen löschen

Einmal gelöschte Aufnahmen können nicht wiederhergestellt werden.
- Die Aufnahmen auf dem integrierten Speicher oder auf der Karte, von der die Wiedergabe erfolgt, werden gelöscht.

Einzelne Aufnahmen löschen



Wählen Sie das zu löschende Bild aus und drücken Sie dann [🗑/↩].
- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt.
  Das Bild wird bei Auswahl von [Ja] gelöscht.

Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen

1 **Drücken Sie [🗑/↩].**

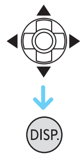
2 **Wählen Sie mit ▲/▼ [Multi löschen] oder [Alle löschen] und drücken Sie dann [MENU/SET].**



- [Alle löschen] → Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt.
  Das Bild wird bei Auswahl von [Ja] gelöscht.
- Alle Bilder außer denen als Lieblingsbilder eingestellten können gelöscht werden, wenn [Alle löschen außer★] beim Einstellen von [Alle löschen] gewählt wird.

3 **(Wenn [Multi löschen] ausgewählt ist). Drücken Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl des Bildes und betätigen Sie dann [DISP.] zum Einrichten.** (Diesen Schritt wiederholen)





- [🗑] wird auf den ausgewählten Aufnahmen angezeigt. Wenn Sie noch einmal auf [DISP.] drücken, wird die vorgenommene Einstellung aufgehoben.

4 **(Wenn [Multi löschen] ausgewählt ist). Drücken Sie [MENU/SET].**

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt.
  Das Bild wird bei Auswahl von [Ja] gelöscht.

Hinweis

- Schalten Sie die Kamera während des Löschvorgangs nicht aus. Wählen Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder AC-Adapter (wahlweise) und einen DC-Verbinder (wahlweise).
- Je nach der Zahl der Aufnahmen, die gelöscht werden sollen, kann das Löschen einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Wenn Aufnahmen nicht dem DCF-Standard genügen oder geschützt sind, werden sie nicht gelöscht, auch wenn [Alle löschen] oder [Alle löschen außer★] ausgewählt wird.

Menüeinstellung

Auf der Kamera sind Menüs eingerichtet, mit denen Sie die gewünschten Einstellungen für Aufnahmen und deren Wiedergabe vornehmen können, außerdem Menüs, mit denen Sie die Kamera effektiver, einfacher und bequemer nutzen können.
Insbesondere im [Setup]-Menü lassen sich einige wichtige Einstellungen zur Uhr und zur Leistung der Kamera vornehmen. Prüfen Sie die Einstellungen dieses Menüs, bevor Sie mit der Kamera weiterarbeiten.

Menüpunkte einstellen

1 Drücken Sie [MENU/SET].

2 Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um Menü auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menü	Beschreibung der Einstellung
[Rec] (S97 bis 110) **(Nur im [Rec]-Modus)**	In diesem Menü können Sie die Farbe, die Empfindlichkeit, das Bildverhältnis, die Pixelanzahl und andere Aspekte der von Ihnen aufgezeichneten Bilder einrichten.
[Video] (S111 bis 114) **(Nur im [Rec]-Modus)**	In diesem Menü können Sie den [Aufnahme], [Aufn.-Qual.] sowie andere Aspekte der Videoaufnahme einrichten.
[GPS/Sensor] (S83 bis 89)	Über dieses Menü können Sie den Höhen- und Tiefenmesser einstellen oder die aktuellen Standortinformationen mithilfe der GPS-Funktion anzeigen.
[Wiedergabe] (S123 bis 138) **(Nur im [Wiedergabe]-Modus)**	Über dieses Menü können Sie die Einstellungen für Schutz, Cropping oder Drucken ändern.
[Setup] (S46 bis 53)	Über dieses Menü können die Uhrzeit eingerichtet, der Signalton gewählt und andere Einstellungen vorgenommen werden, die den Gebrauch der Kamera vereinfachen. Das [Setup]-Menü kann entweder im [Rec]-Modus oder im [Wiedergabe]-Modus eingestellt werden.

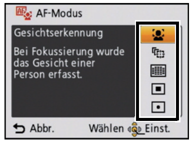
3 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl der Menüoption und dann [MENU/SET].





Ⓐ Menübildschirmseite
- Wenn Sie am Bildschirm unten angelangt sind, wird zur nächsten Seite gewechselt. (Die Seite wird auch gewechselt, wenn Sie die Zoomtaste drücken)
- Der Bildschirm rechts zeigt ein Beispiel für die Auswahl von [AF-Modus] im Menü zum [Rec]-Modus.

4 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl der Einstellung und dann [MENU/SET].





- Je nach der Menüoption erscheint diese Einstellung unter Umständen nicht oder wird anders angezeigt.
- Der rechts gezeigte Bildschirm ist ein Beispiel für das Einrichten von [AF-Modus] unter [■] (1-Bereich-Scharfstellen) auf [☺] (Gesichtserkennung).

■ Schließen des Menüs

Betätigen Sie mehrmals [🗑/↩] oder drücken Sie die Auslösetaste halb.

Hinweis
- Unter bestimmten Einsatzbedingungen lassen sich aufgrund der technischen Bedingungen der Kamera manche Funktionen nicht einstellen und manche Funktionen stehen nicht zur Verfügung.

Schnelleinstellung verwenden

Über die Schnelleinstellung lassen sich bestimmte Menüeinstellungen besonders einfach finden.
- Manche Menüpunkte können nicht über die Modi eingestellt werden.

1 Bei Aufnahme drücken Sie [Q.MENU].



2 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► den Menüpunkt und die Einstellung und schließen Sie dann das Menü mit [MENU/SET].



Hinweise zum Menü Setup

Wichtige Menüpunkte sind [Uhreinst.], [Sparmodus] und [Autowiederg.]. Überprüfen Sie vor der Verwendung deren Einstellung.
Hinweise zur Auswahl der [Setup]-Menüeinstellungen finden Sie auf S44.

[Vorsichtshinweise]	Um die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten, rufen Sie die Liste mit Punkten auf, die Sie vor dem Gebrauch überprüfen sollten.

• Siehe S9 für Einzelheiten.

[Uhreinst.]	—

• Hinweise dazu finden Sie auf S27.

[Auto.Zeiteinst.]	Die Zeit- und Datumsanzeige wird automatisch mithilfe der GPS-Funktion aktualisiert.
	[ON]/[OFF]

• Siehe auf S89 für Einzelheiten.

[Weltzeit]	**[Zielort]:** Reiseziel **[Ursprungsort]:** Heimatort

• Hinweise dazu finden Sie auf S96.

[Reisedatum]	**[Reise-Einstel.]:** **[SET]/[OFF]**	**[Ort]:** **[SET]/[OFF]**

• Hinweise dazu finden Sie auf S94.

[Piepton]	Hier können Sie den Piepton und den Auslöserton einstellen.	
	[Lautst. Piepton]: **[ ] (leise)** **[ ] (laut)** **[ ] (ausgestellt)**	**[Ausl.-Lautst.]:** **[ ] (leise)** **[ ] (laut)** **[ ] (ausgestellt)**
	[Pieptonart]: **[❶]/[❷]/[❸]**	**[Auslöserton]:** **[❶]/[❷]/[❸]**

[Lautstärke]	Hier können Sie die Lautstärke des Lautsprechers auf 7 verschiedene Stufen einstellen.

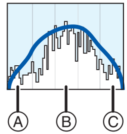
• Wird die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen, hat dies keinen Einfluss auf die Lautstärke der Fernsehgeräte-Lautsprecher.

LCD **[LCD-Modus]**	Durch diese Menüeinstellungen wird der LCD-Monitor an hellen Standorten besser sichtbar.
	[Auto-Power-LCD]∗: Die Helligkeit wird automatisch je nach der Helligkeit in der Umgebung der Kamera eingestellt. **[Power-LCD]:** Der LCD-Monitor leuchtet nun heller und kann im Freien besser abgelesen werden. **[OFF]** ∗ Kann nur eingestellt werden, wenn der [Rec]-Modus eingerichtet ist.

• Die Helligkeit der auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilder wird erhöht, so dass manche Motive auf dem LCD-Monitor von der Realität abweichend erscheinen können. Dies hat aber keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.
• Nach Aufnahmen im Power-LCD-Modus wird die Helligkeit des LCD-Monitors nach 30 Sekunden automatisch auf den normalen Wert zurückgestellt. Wenn Sie eine beliebige Taste drücken, wird der LCD-Monitor wieder heller.
• Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder verringert sich im [LCD-Modus].

[Gitterlinie]	Hier können Sie das Muster für die Gitterlinien einstellen, die bei der Aufnahme angezeigt werden sollen. Sie können auch einstellen, ob die Aufnahmeinformationen angezeigt werden sollen oder nicht, wenn die Anzeige der Gitterlinien aktiviert ist. (S54)	
	[Info aufn.]: **[ON]/[OFF]**	**[Muster]:** **[ ]/[ ]**

• Beim Ausrichten des Objekts an den waagerechten und senkrechten Richtlinien oder am Kreuzungspunkt dieser können Sie Bilder mit gut gestaltetem Aufbau durch Anzeige von Größe, Neigung und Ausgleich des Objektes aufnehmen.
• Die Einstellung [Muster] ist fest auf [ ] im intelligenten Automatikmodus eingestellt.
• Bei [Fotorahmen] im Szenenmodus werden die Gitterlinien nicht angezeigt.

[Histogramm]	Hier können Sie einstellen, ob das Histogramm angezeigt werden soll oder nicht.	
	[ON]/[OFF]	
	Ein Histogramm ist ein Diagramm, auf dem die Helligkeit auf der horizontalen Achse (von schwarz nach weiß) und die Anzahl der Pixel auf jeder Helligkeitsstufe auf der vertikalen Achse dargestellt wird. Mit diesem Diagramm können Sie die Belichtung einer Aufnahme schnell überprüfen. Ⓐ dunkel Ⓑ optimal Ⓒ hell	

- **Wenn Sie mit Blitz oder in dunkler Umgebung fotografieren, wird das Histogramm orangefarben dargestellt, weil Bildbelichtung und Histogramm nicht übereinstimmen.**
- Das Histogramm stellt im Aufzeichnungsmodus eine Annäherung dar.
- Das Histogramm eines Bildes kann im Aufzeichnungsmodus und im Wiedergabemodus unterschiedlich sein.
- Das auf dieser Kamera angezeigte Histogramm entspricht nicht den Histogrammen, die von Bildbearbeitungsprogrammen auf PCs und anderen Geräten angezeigt werden.
- In den folgenden Fällen wird kein Histogramm angezeigt.
  – Intelligenter Automatikmodus
  – Multi-Wiedergabe
  – Videoaufnahmen
  – Wiedergabezoom
  – Kalender
  – Mit [Fotorahmen] im Szenenmodus
  – Beim Anschluss eines HDMI-Mikrokabels

[Aufn.Feld]	Hier kann der Bildwinkel für Bewegtbildaufnahmen überprüft werden.
	[ON]/[OFF]

- Die Anzeige des Video-Aufnahmerahmens ist lediglich als Näherungswert zu verstehen.
- Beim Zoomen auf Tele wird die Anzeige des Aufnahmerahmens je nach Einstellung der Bildgröße unter Umständen ausgeblendet.
- Wird im Intelligenten Automatikmodus unveränderlich auf [OFF] eingestellt.

ECO **[Sparmodus]**	Mit Hilfe dieser Menüs können Sie die Leistungsdauer des Akkus verlängern. Der Akku kann durch Dimmen des LCD-Monitors geschont werden.
	[Auto Aus]: Die Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn sie für den eingestellten Zeitraum nicht benützt wurde. **[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]/[OFF]**
	[LCD-Stromsp.]: Die Helligkeit des LCD-Monitors wird verringert. Die Lebenszeit des Akkus kann verlängert werden, indem die Bildqualität am LCD-Monitor während der Aufnahme noch weiter verringert wird*. * Mit Ausnahme des digitalen Zoombereichs. **[ON]/[OFF]**

- [Auto Aus] ist auf [5MIN.] im intelligenten Automatikmodus eingestellt.
- [Auto Aus] funktioniert in folgenden Fällen nicht:
  – bei Verwendung des Netzteils
  – beim Anschluss an einen PC oder Drucker
  – bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bewegtbildern
  – bei einer Diashow
  – [Auto-Demo]
- Der Effekt von [LCD-Stromsp.] ist geringer im digitalen Zoombereich als im optischen Zoombereich.
- [LCD-Stromsp.] beeinträchtigt nicht die Bildaufnahme.
- Die Einstellung [LCD-Modus] hat Vorrang vor der Einstellung [LCD-Stromsp.] bzgl. der Helligkeit des LCD-Monitors.

[Autowiederg.]	Stellen Sie ein, wie lange das Bild nach der Aufnahme angezeigt werden soll.	
	[1SEC.] **[2SEC.]**	
	[HOLD]:	Die Bilder werden so lange angezeigt, bis eine der Tasten gedrückt wird.
	[OFF]	

- [Autowiederg.] wird unabhängig von der Einstellung aktiviert, wenn Auto Bracket [Hand-Nachtaufn.] verwendet wird, [Schnelle Serie] und [Blitz-Serie] im Szenenmodus und [Serienbilder] im [Rec]-Modusmenü.
- Im Intelligenten Automatikmodus oder bei [Fotorahmen] im Szenenmodus ist die Funktion Auto Review unveränderlich auf [2SEC.] eingestellt.
- [Autowiederg.] funktioniert nicht bei Bewegtbildaufnahmen.

[Nr.Reset]	Setzen Sie die Dateinummer für die nächste Aufnahme auf 0001 zurück.

- Die Ordnernummer wird aktualisiert und die Dateizählung beginnt bei 0001.
- Es kann eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 zugewiesen werden.
  Wenn die Ordnernummer 999 erreicht hat, kann die Nummer nicht mehr zurückgesetzt werden. Wir empfehlen, die Karte (S53) zu formatieren, nachdem Sie die Daten auf dem PC oder einem anderen Gerät gespeichert haben.
- Um die Ordnernummer auf 100 zurückzusetzen, formatieren Sie zunächst den internen Speicher oder die Karte und setzen Sie dann mit der hier beschriebenen Funktion die Dateinummer zurück.
  Es erscheint eine Bildschirmanzeige, mit deren Hilfe Sie die Ordnernummer zurücksetzen können. Wählen Sie [Ja], um die Ordnernummer zurückzusetzen.

[Reset]	Die Einstellungen der Menüs [Rec] bzw. [Setup] werden wieder auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt.

- Wenn während der Aufnahme die [Reset]-Einstellung gewählt wird, wird gleichzeitig auch die Rückstellung des Objektivs ausgeführt. Sie hören also das Geräusch der Objektivaktion, dies ist aber normal und kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.
- Wenn die Einstellungen des Modus [Rec] zurückgesetzt werden, werden auch die Daten, die unter [Gesichtserk.] registriert wurden, zurückgesetzt.
- Werden die Einstellungen des [Setup]-Menüs zurückgesetzt, werden auch die folgenden Einstellungen zurückgesetzt.
  - Die Einstellungen Geburtstag und Name von [Baby1]/[Baby2] und von dem [Tier] im Szenenmodus
  - [GPS/Sensor] Menü
  - Die Einstellungen unter [Reisedatum] (Abreisedatum, Rückreisedatum, Ort)
  - Die [Weltzeit] -Einstellung
- Ordnernummer und Uhreinstellung werden nicht geändert.

USB **[USB-Modus]**	Wählen Sie das USB-Protokoll, bevor oder nachdem Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den PC oder Drucker anschließen.
	[Verb. wählen]: Wählen Sie entweder [PC] oder [PictBridge(PTP)], je nachdem, ob Sie die Kamera an einen PC oder an einen PictBridge-kompatiblen Drucker angeschlossen haben. **[PictBridge(PTP)]:** Nehmen Sie diese Einstellung vor oder nach dem Anschluss an einen PictBridge-fähigen Drucker vor. **[PC]:** Nehmen Sie diese Einstellung vor oder nach dem Anschluss an einen PC vor.

[Ausgabe]	Entsprechend dem Farbfernsehsystem im jeweiligen Land oder dem Typ des Fernsehers einrichten (nur im Wiedergabemodus).
	[Video-Ausg.]: **[NTSC]:** Der Videoausgang wird auf NTSC gesetzt. **[PAL]:** Der Videoausgang wird auf PAL gesetzt. • Dies funktioniert bei Anschluss des AV-Kabels oder des HDMI-Mikrokabels (Sonderzubehör).
	[TV-Seitenv.]: **[16:9]:** Bei Anschluss an einen 16:9-Fernseher. **[4:3]:** Bei Anschluss an einen 4:3-Fernseher. • Diese Einstellung ist möglich, wenn das AV-Kabel zur Verbindung genutzt wird.

[VIERA Link]	Einrichtung des Geräts für die Fernsteuerung über VIERA, indem es automatisch mit VIERA Link-kompatiblen Geräten über das HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) verbunden wird.	
	[ON]:	Die Bedienung kann über die Fernbedienung des VIERA-Link-kompatiblen Geräts vorgenommen werden. (Es sind nicht alle Bedienungsschritte möglich.) Die Bedienung über die Tasten der Kamera ist eingeschränkt.
	[OFF]:	Die Bedienung erfolgt über die Tasten an der Kamera.

• Diese Funktion ist möglich, wenn das HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) zum Anschluss genutzt wird.
• Hinweise dazu finden Sie auf S142.

[3D-Wiedergabe]	Konfiguration der Ausgabeart für 3D-Bilder.	
	[3D]:	Einstellung beim Anschluss an einen zu 3D kompatiblen Fernseher.
	[2D]:	Einstellung beim Anschluss an einen nicht zu 3D kompatiblen Fernseher. Richten Sie diese Funktion ein, wenn Sie die Bilder in 2D (herkömmliche Bilder) auf einem zu 3D kompatiblen Fernseher ansehen möchten.

• Diese Funktion ist möglich, wenn das HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) zum Anschluss genutzt wird.
• Siehe unter S144 für die Methode zur Wiedergabe von 3D-Bildern in 3D.

[Anz. Drehen]	Dieser Modus gestattet Ihnen die vertikale Anzeige von Bildern, wenn diese bei vertikal gehaltener Kamera aufgenommen wurden (nur im Wiedergabemodus).	
	[ ]:	Dann wird das Bild gedreht und vertikal angezeigt.
	[ ]:	Die vertikale Anzeige erfolgt nur bei Wiedergabe über einen Fernseher.
	[OFF]	

• Siehe auf S34 für Informationen zur Wiedergabe von Bildern.
• Wenn Sie Aufnahmen auf einem PC wiedergeben, können diese nur dann in gedrehter Ausrichtung angezeigt werden, wenn das Betriebssystem oder die Software mit Exif kompatibel sind. Exif ist ein Dateiformat für Fotos, mit dem Aufnahmeinformationen usw. hinzugefügt werden können. Dieses Format wurde von der “JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)” eingeführt.
• Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht gedreht werden.
• Die Anzeige wird während der Multi-Wiedergabe nicht gedreht.

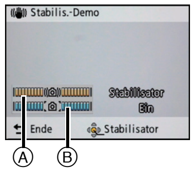
[Firmware-Anz.]	Hier können Sie überprüfen, welche Firmware-Version auf der Kamera installiert ist.

[Format]	Der interne Speicher oder die Karte wird formatiert. Beim Formatieren werden alle Daten unwiderruflich gelöscht. Prüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also sorgfältig.

- Verwenden Sie zum Formatieren einen Akku mit ausreichender Leistung oder den Netzadapter (Sonderzubehör) und einen DC-Verbinder (Sonderzubehör). Stellen Sie die Kamera während des Formatierens nicht aus.
- Wenn eine Karte eingesetzt ist, wird nur die Karte formatiert. Um den internen Speicher zu formatieren, nehmen Sie die Karte heraus.
- Wenn die Speicherkarte auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, müssen Sie sie auf der Kamera erneut formatieren.
- Das Formatieren des internen Speichers kann länger dauern als das Formatieren der Speicherkarte.
- Wenn kein Formatieren möglich ist, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst.

[Sprache]	Stellen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeige ein.

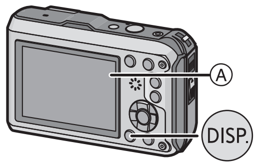
- Wenn Sie versehentlich eine andere Sprache als gewünscht eingestellt haben, wählen Sie [ ] aus den Menüsymbolen, um zur Einstellung der gewünschten Sprache zu gelangen.

DEMO **[Demo-Modus]**	Hier wird die Stärke des von der Kamera ermittelten Verwackelns angezeigt ([Stabilis.-Demo]). Die Kamerafunktionen werden als Diashows angezeigt. ([Auto-Demo])
	[Stabilis.-Demo] Ⓐ Stärke des Verwackelns Ⓑ Stärke des Verwackelns nach der Korrektur  **[Auto-Demo]:** **[ON]** **[OFF]**

- Der Bildstabilisator wird jedes Mal zwischen [ON] und [OFF] umgeschaltet, wenn Sie während der [Stabilis.-Demo] die Taste [MENU/SET] drücken.
- [Stabilis.-Demo] ist lediglich als Näherung zu verstehen und kann die tatsächlichen Gegebenheiten nicht exakt darstellen.
- [Auto-Demo] kann nicht auf Fernsehgeräten ausgegeben werden, auch nicht im Wiedergabemodus.
- Drücken Sie [/], um [Auto-Demo] zu schließen.

Hinweise zum LCD-Monitor

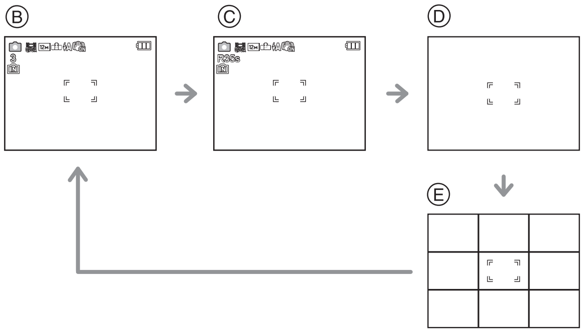
Drücken Sie auf [DISP.], um die Anzeige zu ändern.



Ⓐ LCD-Monitor
- Wenn der Menübildschirm erscheint, ist die [DISP.] Taste nicht aktiviert. Während des Wiedergabe-Zooms, der Bewegtbilderwiedergabe und während einer Diashow können Sie nur “Normalanzeige Ⓕ” oder “Keine Anzeige Ⓗ” auswählen.

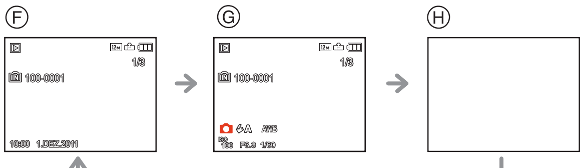
Im Aufnahmemodus

Ⓑ Normalanzeige*1
Ⓒ Normalanzeige*1, 2
Ⓓ Keine Anzeige
Ⓔ Keine Anzeige (Aufnahmeanleitung)*1



Im Wiedergabemodus

Ⓕ Normalanzeige
Ⓖ Anzeige mit Aufnahmeinformationen*1, 2
Ⓗ Keine Anzeige*3



*1 Wenn die Option [Histogramm] im Menü [Setup] auf [ON] gestellt ist, wird ein Histogramm angezeigt.
*2 Beim Betätigen von [DISP.] während [GPS-Einstel.] auf [ON] oder [GPS] eingestellt ist, werden die von Kompass, Höhenmesser und Barometer gemessenen Daten zur Umgebung angezeigt.
*3 Der Name der in der [Gesichtserk.] registrierten Person wird beim Drücken von [DISP.] angezeigt.

[Rec] Modus: iA SCN

Mit dem Zoom aufnehmen

Mit optischem Zoom/Mit erweitertem optischem Zoom (EZ)/Mit dem intelligenten Zoom/Mit dem digitalen Zoom

Sie können zoom in verwenden, um Personen und Gegenstände näher erscheinen zu lassen oder Zoom Out für Weitwinkel-Landschaftsaufnahmen. Um Gegenstände noch näher erscheinen zu lassen (maximal 9,1×), stellen Sie die Bildgröße nicht auf die höchste Einstellung beim Bildseitenverhältnis (4:3/3:2/16:9/1:1).

Um Motive weiter entfernt erscheinen zu lassen, stellen Sie auf (Weitwinkel)

W

Drücken Sie [W] der Zoomtaste.

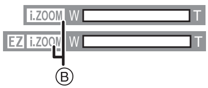
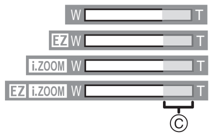
Um Motive näher erscheinen zu lassen, stellen Sie auf (Tele)

T

Drücken Sie [T] der Zoomtaste.

■ Zoomtypen

Eigenschaft	Optischer Zoom	Erweiterter optischer Zoom (EZ)
Maximale Vergrößerung	4,6×	9,1×*
Bildqualität	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
Umstand	Keine	[Bildgröße] mit EZ (S97) muss ausgewählt sein.
Displayanzeige		 Ⓐ [EZ] wird angezeigt.

Eigenschaft	Intelligenter Zoom	Digitalzoom
Maximale Vergrößerung	Etwa das 1,3-fache des Optikzooms oder Extra-Optikzoom	Etwa das 4-fache des Optikzoom, Extra Optikzoom oder Intelligenter Zoom
Bildqualität	Keine merkliche Verschlechterung	Je höher die Vergrößerung, desto stärker die Verschlechterung.
Umstand	[i.Auflösung] (S106) im [Rec]-Menü ist auf [i.ZOOM] gestellt.	[Digitalzoom] (S107) im Menü [Rec] muss auf [ON] gestellt sein.
Displayanzeige	 Ⓑ [i.ZOOM] wird angezeigt.	 Ⓒ Der Digitalzoombereich wird angezeigt.

- **Bei Verwendung der Zoomfunktion, erscheint in Verbindung mit der Zoomanzeigeleiste eine Schätzung des Schärfenbereichs. (Beispiel: 0.3 m –∞)**

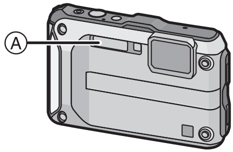
* Der Vergrößerungsfaktor unterscheidet sich je nach der Einstellung für [Bildgröße] und [Bildverhält.].

Hinweis

- Der angezeigte Zoomfaktor ist nur näherungsweise zu verstehen.
- “EZ” ist eine Abkürzung für “Extra Optical Zoom”. Mit dem Optikzoom ist es möglich, stärker vergrößerte Bilder aufzunehmen.
- Wenn Sie den Digitalzoom verwenden, empfehlen wir, für die Aufnahmen mit einem Stativ und dem Selbstauslöser (S62) zu arbeiten.
- Der Intelligente Zoom kann in folgenden Fällen nicht verwendet werden.
  – In [Scharfe Beweg.] im intelligenten Automatikmodus
  – Im Makrozoom-Modus
  – Im [Hand-Nachtaufn.], [Hohe Empfind.], [Schnelle Serie], [Blitz-Serie] oder [Lochkamera] im Szenenmodus
- In folgenden Fällen kann der erweiterte optische Zoom nicht verwendet werden:
  – In [Scharfe Beweg.] im intelligenten Automatikmodus
  – Im Makrozoom-Modus
  – Im [Form verändern], [Hand-Nachtaufn.], [Hohe Empfind.], [Schnelle Serie], [Blitz-Serie], [Lochkamera] oder [Fotorahmen] im Szenenmodus
  – Bei der Aufnahme von Bewegtbildern
- [Digitalzoom] kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
  – Im intelligenten Automatikmodus
  – Im [Form verändern], [Hand-Nachtaufn.], [Hohe Empfind.], [Schnelle Serie], [Blitz-Serie], [Lochkamera], [Sandstrahl] oder [Fotorahmen] im Szenenmodus

[Rec] Modus: [iA] [●] [🏃] [⛄] [🏖] [🐟] [SCN]

Mit dem integrierten Blitz aufnehmen



Ⓐ **Blitz**
Decken Sie den Blitz nicht mit der Hand oder mit Gegenständen ab.

Geeignete Blitzeinstellung wählen

Stellen Sie den Blitz gemäß Ihren Aufnahmebedingungen ein.

1 Drücken Sie ► [⚡].

2 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl eines Modus und dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Einstellung
⚡A: AUTO	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern.
⚡A◉: AUTO/Rote-Augen-Reduzierung*	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern. Vor der eigentlichen Aufnahme wird ein Blitz ausgelöst, der das Phänomen der roten Augen (die Augen eines fotografierten Menschen erscheinen im Bild rot) reduziert. Die eigentliche Aufnahme erfolgt erst beim zweiten Auslösen des Blitzes. • **Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie Personen in dunklen Umgebungen fotografieren.**
⚡: Forciert EIN **⚡◉: Forciert EIN/ Rote-Augen-Reduzierung***	Der Blitz wird unabhängig von den Aufnahmebedingungen jedes Mal ausgelöst. • **Setzen Sie diese Funktion für Gegenlichtaufnahmen und bei Leuchtstoffbeleuchtung ein.**
⚡S◉: Langzeit-synchronisation/ Rote-Augen-Reduzierung*	Mit dieser Funktion wird für Blitzlichtaufnahmen vor dunklem Hintergrund eine längere Verschlusszeit eingestellt, so dass der Hintergrund heller erscheint. Gleichzeitig wirkt diese Einstellung dem Rote-Augen-Phänomen entgegen. • **Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen vor dunklem Hintergrund fotografieren.**
⊘: Forciert AUS	Der Blitz wird unter keinen Umständen ausgelöst. • **Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie an Orten fotografieren, an denen Aufnahmen mit Blitz verboten sind.**

***Das Blitzlicht wird zweimal ausgelöst. Das Objekt darf sich nicht bewegen, bis das Blitzlicht zum zweiten Mal ausgelöst wird. Der Zeitraum zwischen dem ersten und dem zweiten Blitzlicht ist von der Helligkeit des Objekts abhängig.**

■ Informationen zur Rote-Augen-Korrektur

Wenn [Rote-Aug.-Red.] (S109) auf [ON] gestellt und die Rote-Augen-Reduzierung ([⚡A◎], [⚡◎], [⚡S◎]) ausgewählt ist, wird bei jedem Blitzeinsatz eine digitale Korrektur des Rote-Augen-Effekts durchgeführt. Die Kamera ermittelt automatisch rote Augen und korrigiert die Aufnahme. (Nur möglich, wenn [AF-Modus] auf [Symbol] gestellt und die Gesichtserkennung aktiv ist.)

- Unter bestimmten Umständen ist keine Korrektur des Rote-Augen-Effekts möglich.
- [Symbol] wird auf dem Symbol angezeigt, wenn dieses auf [ON] eingerichtet ist.
- Wird im Intelligenten Automatikmodus unveränderlich auf [ON] eingestellt.

■ In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen

Die möglichen Blitzeinstellungen hängen vom gewählten Aufnahmemodus ab.
(○: Möglich, —: Nicht möglich, ●: Ausgangseinstellung im Szenenmodus)

	⚡A	⚡A◎	⚡	⚡◎	⚡S◎	⊘
iA	○*	—	—	—	—	○
[Symbol]	○	○	○	—	○	○
[Symbol]	●	—	○	—	—	○
[Symbol]	●	—	○	—	—	○
[Symbol]	●	—	○	—	—	○
[Symbol]	○	—	○	—	—	●
[Symbol]	○	●	○	—	—	○
[Symbol]	○	●	○	—	—	○
[Symbol]	○	●	○	—	—	○
[Symbol]	○	●	○	—	—	○
[Symbol]	—	—	—	—	—	●
[Symbol]	—	—	—	—	—	●
[Symbol]	—	—	—	—	●	○
[Symbol]	—	—	—	—	—	●
[Symbol]	—	—	—	—	—	●
[Symbol]	○	—	○	—	—	●
[Symbol]	—	—	—	○	●	○

	⚡A	⚡A◎	⚡	⚡◎	⚡S◎	⊘
[Symbol]	—	—	—	○	○	●
[Symbol]	○	●	○	—	—	○
[Symbol]	○	●	○	—	—	○
[Symbol]	○	—	○	—	—	●
[Symbol]	—	—	—	—	—	●
[Symbol]	○	—	○	—	—	●
[Symbol]	—	—	—	—	—	●
[Symbol]	—	—	●	—	—	—
[Symbol]	—	—	—	—	—	●
[Symbol]	—	—	—	—	—	●
[Symbol]	—	—	—	—	—	●
[Symbol]	●	—	○	—	—	○
[Symbol]	●	—	○	—	—	○
[Symbol]	—	—	—	—	○	●
[Symbol]	●	○	○	—	—	○
3D	—	—	—	—	—	○

∗ [i⚡A] wird angezeigt.

- Wenn der Aufnahmemodus geändert wird, wird unter Umständen auch die Blitzeinstellung geändert. Nehmen Sie die Blitzeinstellung bei Bedarf erneut vor.
- Die Einstellung der Blitzleistung bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten. Bei einer Änderung des Szenenmodus wird die Szenenmodus-Blitzeinstellung allerdings auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.
- Bei Videoaufnahmen wird der Blitz nicht aktiviert.

■ Der mögliche Blitzlichtbereich

	Weitwinkel	Tele
[AUTO] in [Empfindlichkeit]	30 cm bis 5,6 m	30 cm bis 3,1 m

■ Verschlusszeiten bei den einzelnen Blitzeinstellungen

Blitzeinstellung	Verschlusszeit (s)
⚡A	1/60 bis 1/1300*1
⚡A◉	
⚡ ⚡◉	

Blitzeinstellung	Verschlusszeit (s)
⚡S◉	1 bis 1/1300*1 1 bzw. 1/4 bis 1/1300*2
🚫⚡	

*1 Kann je nach der Einstellung für [Max.Bel.Zeit] variieren.
*2 Wenn [Max.Bel.Zeit] auf [AUTO] gestellt ist.

- *2: Die Verschlusszeit wird in folgenden Fällen auf den Maximalwert von 1 s eingestellt.
  – Wenn der optische Bildstabilisator auf [OFF] gestellt ist
  – Wenn die Kamera festgestellt hat, dass ein sehr leichtes Wackeln bei der Einstellung des optischen Bildstabilisators auf [ON] besteht.
- Im intelligenten Automatikmodus wird die Verschlusszeit je nach der erkannten Szene geändert.
- Die Auslösegeschwindigkeit für den [Sport], [Schnee], [Strand & Schnorcheln] und Szenemodus weicht von der oben gezeigten Tabelle ab.

Hinweis

- Wenn Sie mit dem Blitz zu nah an einen Gegenstand herangehen, kann er sich durch die Hitze oder das starke Licht des Blitzes verformen oder verfärben.
- Aufnahmen außerhalb der Blitzreichweite können fehlbelichtet sein. Das Bild kann zu hell oder zu dunkel sein.
- Während der Blitz aufgeladen wird, blinkt das Blitzsymbol rot. Auch wenn Sie den Auslöser ganz drücken, ist dann keine Aufnahme möglich.
- Wenn Sie ein Bild außerhalb des möglichen Blitzlichtbereichs aufnehmen, wird der Weißabgleich unter Umständen nicht richtig eingestellt.
- Der Blitzlichteffekt ist bei Verwendung von [Blitz-Serie] im Szenenmodus oder bei einer kurzen Verschlusszeit unter Umständen nicht ausreichend.
- Wenn Sie eine Aufnahme wiederholen wollen, kann es eine Zeitlang dauern, bis der Blitz wieder aufgeladen ist. Warten Sie mit dem nächsten Auslösen, bis die Zugriffsanzeige erlischt.
- Die Rote-Augen-Reduzierung funktioniert je nach der abgebildeten Person unterschiedlich gut. Die Person muss nahe genug an der Kamera stehen und in den ersten Blitz schauen, damit die gewünschte Wirkung erzielt wird.

[Rec] Modus: [Foto] [3D]

Nahbilder aufnehmen ([AF Makro]/[Makro Zoom])

1 **Drücken Sie ▼ [🌷].**

2 **Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl eines Modus und dann [MENU/SET].**

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[AF🌷] **([AF Makro])**	Dieser Modus erlaubt die Nahaufnahme von Motiven wie Blumen. Sie können ein Motiv aus nur 5 cm Entfernung zur Linse aufnehmen, indem Sie die Zoomtaste so weit wie möglich in Richtung Wide drücken (1×). • [AF🌷] wird im AF Makro-Modus angezeigt.
[🌷] **([Makro Zoom])**	Sie können ein Bild mit dem digitalen Zoom bis zu 3× aufnehmen, während Sie die Entfernung zum Motiv für die extreme Weitposition [5 cm] beibehalten. • Die Bildqualität ist geringer als bei normalen Aufnahmen. • Der Zoombereich wird blau angezeigt (digitaler Zoombereich). • [🌷] wird im Makrozoom-Modus angezeigt.
[OFF]	–

Hinweis

- Wir empfehlen, mit einem Stativ zu arbeiten und den Selbstauslöser zu nutzen.
- Es empfiehlt sich, den Blitz auf [⚡̸] zu stellen, wenn Sie Nahaufnahmen machen möchten.
- Wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv außerhalb der Aufnahmeentfernung der Kamera liegt, ist das Bild möglicherweise nicht scharf, auch wenn die Schärfeanzeige aufleuchtet.
- Je näher sich ein Motiv an der Kamera befindet, desto geringer ist der effektive Scharfstellbereich, also die sogenannte Schärfentiefe. Wenn die Entfernung zwischen Kamera und Motiv nach der Scharfstellung auf das Motiv verändert wird, kann die erneute Scharfstellung auf das Motiv daher schwierig sein.
- Im Makromodus wird Vorrang auf Motive gelegt, die sich nah an der Kamera befinden. Daher dauert das Scharfstellen länger, wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv weiter ist.
- Bei Nahaufnahmen kann sich die Auflösung am Bildrand geringfügig verringern. Dies ist keine Fehlfunktion.
- [Makro Zoom] kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden.
  – 3D-Foto-Modus
  – Wenn [⊡] in [AF-Modus] eingestellt ist

[Rec] Modus: [iA] [Normalbild] [Sport] [Schnee] [Strand & Surfen] [SCN]

Mit dem Selbstauslöser aufnehmen

1 Drücken Sie ◄ [⏲].

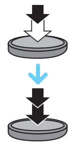
2 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl eines Modus und dann [MENU/SET].

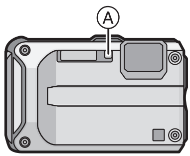
Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[⏲10]	Das Bild wird nach 10 s aufgenommen. • Der Selbstauslöser kann unter [Selbstportrait] im Szenenmodus nicht auf 10 Sekunden eingestellt werden.
[⏲2]	Das Bild wird nach 2 s aufgenommen. • Bei Verwendung eines Stativs, usw, ist die Einstellung günstig, um die durch das Drücken des Auslösers verursachten Bildschwankungen zu stabilisieren.
[OFF]	–

3 Drücken Sie den Auslöser zur Einstellung des Brennpunkts halb herunter und ganz herunter, um die Bildaufnahme zu machen.

• Die Selbstauslöseranzeige Ⓐ blinkt. Der Verschluss wird nach 10 Sekunden (bzw. 2 Sekunden) ausgelöst.







Hinweis

• Wenn Sie den Auslöser einmal ganz drücken, wird das Motiv unmittelbar vor der Aufnahme scharfgestellt. Bei geringer Lichtstärke blinkt die Selbstauslöseranzeige zunächst und leuchtet dann hell auf. Sie dient dann als AF-Hilfslampe und ermöglicht das automatische Scharfstellen.
• Es empfiehlt sich, den Selbstauslöser in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden.
• Die Einstellung des Selbstauslösers ist unter den folgenden Bedingungen nicht möglich:
  – In [Schnelle Serie] im Szenenmodus
  – Bei der Aufnahme von Bewegtbildern

[Rec] Modus:

Belichtungsausgleich

Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie wegen des Helligkeitsunterschieds zwischen Motiv und Hintergrund Schwierigkeiten haben, eine angemessene Belichtung zu erreichen. Betrachten Sie die folgenden Beispiele.

Unterbelichtet



Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen positiven Wert vor.

Richtig belichtet



Überbelichtet



Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen negativen Wert vor.

1 Betätigen Sie so lange ▲ [☒], bis [Belichtung] angezeigt wird, und gleichen Sie die Belichtung mit ◀/▶ aus.



- Die Einstellung [0 EV] entspricht der ursprünglichen Belichtung.

2 Drücken Sie [MENU/SET].

- Der Wert für den Belichtungsausgleich erscheint auf dem Bildschirm.

Hinweis

- EV ist die Abkürzung für [Exposure Value], im Deutschen auch als Lichtwert (LW) bezeichnet. Der Lichtwert gibt an, welche Lichtmenge bei der eingestellten Blende und Verschlusszeit auf den CCD fällt.
- Die Einstellung des Belichtungsausgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Der Ausgleichsbereich der Belichtung ist je nach Helligkeit des Motivs begrenzt.
- Der Belichtungsausgleich ist in der Einstellung [Sternenhimmel] im Szenenmodus nicht möglich.

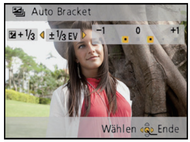
[Rec] Modus:

Automatische Belichtungsreihe aufnehmen

In dieser Betriebsart werden bei jedem Drücken des Auslösers automatisch 3 Bilder innerhalb des eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereichs aufgenommen. Sie können dann aus den 3 unterschiedlich belichteten Bildern das beste auswählen.

Mit Auto Bracket ±1 EV

Erstes Bild	Zweites Bild	Drittes Bild
		
±0 EV	−1 EV	+1 EV



1 Drücken Sie ▲ [], bis [Auto Bracket] angezeigt wird. Stellen Sie den Umfang des Belichtungsausgleichs mit ◄/► ein.

- Stellen Sie [OFF] (0) ein, wenn Sie keine automatische Belichtungsreihe aufnehmen möchten.

2 Drücken Sie [MENU/SET].

Hinweis

- Ist die automatische Belichtungsreihe eingeschaltet, wird [] im Display angezeigt.
- Die Belichtung der Bilder, die nach Einstellung des Belichtungs-Ausgleichsbereichs als automatische Belichtungsreihe aufgenommen werden, basiert auf dem eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereich.
  Bei aktiviertem Belichtungsausgleich wird der dafür eingestellte Wert links unten im Display angezeigt.
- Je nach Helligkeit des Motivs kann der Belichtungsausgleich mit der automatischen Belichtungsreihe unter Umständen nicht funktionieren.
- **[] wird für den Blitz eingestellt, wenn auf die automatische Belichtungsreihe gestellt wird.**
- Die Einstellung der automatischen Belichtungsreihe ist unter den folgenden Bedingungen nicht möglich:
  – Im [Form verändern], [Panorama Assistant], [Hand-Nachtaufn.], [Schnelle Serie], [Blitz-Serie], [Sternenhimmel], [Lochkamera], [Sandstrahl] und [Fotorahmen] im Szenenmodus
  – Bei der Aufnahme von Bewegtbildern

[Rec] Modus: [ ][ ][ ][ ]

Ausdrucksvolle Außenaufnahmen

Durch die Einstellung des [Rec]-Modus auf [ ], [ ], [ ] oder [ ] kann die Qualität von Sport-, Schnee-, Strand- und Schnorchelaufnahmen verbessert werden.

Hinweis

- Die Einstellung Blitzmodus wird auf die Anfangseinstellung zurückgesetzt, wenn der Modus nach Änderung der Blitzeinstellung zwischen [ ], [ ], [ ] und [ ] umgeschaltet wird.
- Der Farbton des Bilds kann unnatürlich erscheinen, wenn die Aufnahme in einem unpassenden Modus erfolgt.
- Die folgenden Positionen können nicht eingestellt werden, da sie von der Kamera automatisch auf die optimale Einstellung eingestellt werden.
  – [Empfindlichkeit]/[i.Belichtung]/[Max.Bel.Zeit]/[i.Auflösung]/[Farbmodus]

[Sport]

Nehmen Sie hier Einstellungen vor, wenn Sie Aufnahmen bei Sportveranstaltungen oder anderen Ereignissen mit schnellen Bewegungen machen möchten.

Hinweis

- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 1 s.
- Dieser Modus eignet sich für die Aufnahme von Motiven, die sich in einer Entfernung von mindestens 5 m befinden.

[Schnee]

Mit diesem Modus können Sie Aufnahmen machen, auf denen der Schnee beim Skifahren oder in den Bergen auch wirklich strahlend weiß erscheint.

Hinweis

- Zur Vermeidung des Wassereintritts vergewissern Sie sich, dass es keine eingeklemmten Fremdkörper wie Sand, Haare, Staub usw. gibt, und schließen Sie die Seitenklappe, bis sie einrastet. Vor dem Kameragebrauch lesen Sie auch “(Wichtig) Informationen über die wasser-/staubdichte und stoßfeste Leistung der Kamera” (S8).

[Strand & Schnorcheln]

Dieser Modus ist optimal für Unterwasser- und Strandaufnahmen geeignet. Der Tiefenmesser arbeitet automatisch. Er gibt Ihnen einen groben Anhaltspunkt, wie tief Sie unter Wasser sind.
Führen Sie vor dem Untertauchen unbedingt [Tiefenanzeiger] im Menü [GPS/Sensor] aus, um den Tiefenmesser einzurichten.

1 Drücken Sie [MENU/SET].

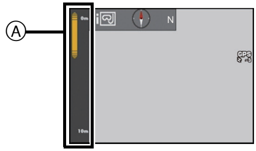
2 Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um [GPS/Sensor] Menü auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie ▲/▼, um [Tiefenanzeiger] auszuwählen und dann [MENU/SET].

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Der Tiefenmesser wird auf 0 m zurückgesetzt, wenn Sie [Ja] ausgewählt haben. Verlassen Sie das Menü, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

■ Hinweise zur Unterwasser-Bildschirmanzeige

Ⓐ Tiefenmesserfunktion



• Der Tiefenmesser zeigt die Tiefe bis zu 12 m in 3 Stufen an.

Beim Blinken der dritten Stufe	Sie nähern sich einer Tiefe von 12 m, die der Tauchtiefe dieses Gerätes entspricht. Gehen Sie vorsichtig vor.
Der gesamte Tiefenmesser blinkt.	Sie haben eine Tiefe von 12 m überschritten.

• Die Kamera wird anhand der Tiefeninformationen automatisch auf die optimale Bildqualität für Unterwasseraufnahmen eingestellt. Die Symbole stehen für die Bildqualität, die sich in diesem Fall ändert.

[ ]	Die Kamera wird automatisch auf die optimale Bildqualität für Unterwasseraufnahmen bis zu einer Tiefe von 3 m eingestellt, wenn [ ] angezeigt wird.
[ ]	Die Kamera wird automatisch auf die optimale Bildqualität für Unterwasseraufnahmen bis zu einer Tiefe von 3 m bis 12 m eingestellt, wenn [ ] angezeigt wird.

Hinweise zur Feineinstellung des Weißabgleichs

Die Farbe kann in Abhängigkeit von der Tiefe oder vom Wetter eingestellt werden. Für Details siehe unter “Feineinstellung des Weißabgleiches” auf S102.

Hinweis

• Die gemessene Tiefe wird unter Umständen nicht genau ermittelt, wenn Sie mit den Händen o.a. Druck auf die Vorder- oder Rückseite dieses Gerätes ausüben. In diesem Fall wird geraten, erneut [Tiefenanzeiger] auszuführen, wenn Sie wieder zur Oberfläche gelangen.
• Zur Vermeidung des Wassereintritts vergewissern Sie sich, dass es keine eingeklemmten Fremdkörper wie Sand, Haare, Staub usw. gibt, und schließen Sie die Seitenklappe, bis sie einrastet. Vor dem Kameragebrauch lesen Sie auch “(Wichtig) Informationen über die wasser-/staubdichte und stoßfeste Leistung der Kamera” (S8).
• Tauchen Sie die Kamera für höchstens 10 Minuten in einem flachen Frischwasserbehälter, dann wischen Sie das Wasser mit einem trockenen weichen Tuch ab. (S11)

[Unter Wasser]

Dieser Modus ist für die Aufnahme von Bildern in über 12 m Tiefe vorgesehen und erfordert die Verwendung des Meergehäuses (DMW-MCFT3; Sonderzubehör)

∗ Diese Kamera besitzt eine wasserdichte/staubdichte Funktion, die mit “IP68” übereinstimmt. Es kann in 12 m Tiefe für 60 Minuten fotografiert werden.

Unter Wasser scharfstellen (AF-Sperre)

Mit der AF-Sperre können Sie den Schärfeabstand schon vor der eigentlichen Aufnahme festlegen. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie ein Motiv in Bewegung aufnehmen möchten.

1 Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv.

2 Drücken Sie ◄, um die Schärfe festzulegen.

- Wenn das Motiv scharfgestellt ist, wird das Symbol für die AF-Sperre angezeigt.
- Um die AF-Sperre aufzuheben, drücken Sie noch einmal ◄.
- Wenn Sie die Zoomtaste drücken, wird die AF-Verriegelung gelöscht. In diesem Fall fokussieren Sie das Motiv und fixieren Sie erneut den Fokus.
- Wenn der [AF-Modus] auf [ ] gestellt ist, ist die Einstellung auf AF-Sperre nicht möglich.

Feineinstellung des Weißabgleichs

Sie können die Farbeinstellung an die Wassertiefe und die Wetterbedingungen anpassen. Weitere Einzelheiten finden Sie unter “Feineinstellung des Weißabgleiches” auf Seite S102.

Hinweis

- Zur Vermeidung des Wassereintritts vergewissern Sie sich, dass es keine eingeklemmten Fremdkörper wie Sand, Haare, Staub usw. gibt, und schließen Sie die Seitenklappe, bis sie einrastet. Vor dem Kameragebrauch lesen Sie auch “(Wichtig) Informationen über die wasser-/staubdichte und stoßfeste Leistung der Kamera” (S8).
- Tauchen Sie die Kamera für höchstens 10 Minuten in einem flachen Frischwasserbehälter, dann wischen Sie das Wasser mit einem trockenen weichen Tuch ab. (S11)
- **Die Positionsbestimmung unter Wasser ist nicht möglich, da die GPS-Signale die Kamera nicht erreichen.**
- **Die Kompass-, Höhenmess- (Tiefenmess-) und Barometerfunktion kann nicht verwendet werden.**

Modus [Rec]: SCN

Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus)

Wird ein für ein bestimmtes Motiv und eine bestimmte Aufnahmesituation vorgesehener Szenenmodus eingestellt, nimmt die Kamera automatisch die optimalen Belichtungs-und Farbeinstellungen für die gewünschte Aufnahme vor.

1 Drücken Sie [MODE].

2 Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um [Szenen-Modus] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].



3 Drücken Sie ▲/▼/◄/► zur Auswahl des Szenenmodus und dann [MENU/SET].

- Sie können durch Drücken der Zoomtaste die Menübildschirme von jeder Menüposition umschalten.

Hinweis

- Zum Ändern des Szenenmodus drücken Sie [MENU/SET] und dann ▲/▼/◄/► , um [Szenen-Modus] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET], um zu Punkt **3** oben zurückzukehren.
- Folgende Einstellungen sind im Szenenmodus nicht möglich, da die Kamera automatisch die günstigsten Einstellungen wählt.
  – [Empfindlichkeit]/[i.Belichtung]/[Max.Bel.Zeit]/[i.Auflösung]/[Farbmodus]

[Portrait]

Bei Porträtaufnahmen im Freien bei Tageslicht verbessert dieser Modus die Erscheinung der abgebildeten Personen und lässt die Hauttöne attraktiver erscheinen.

■ Vorgehensweise für den Portraitmodus

So nutzen Sie diesen Modus am besten:

❶ Drücken und halten Sie die Zoomtaste so weit wie möglich auf Tele.

❷ Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

[Schöne Haut]

Bei Porträtaufnahmen im Freien bei Tageslicht lässt dieser Modus die Hautstrukturen noch weicher erscheinen als mit der Einstellung [Portrait]. (Wirksam bei Porträtaufnahmen ab Brusthöhe.)

■ Vorgehensweise für den Schöne-Haut-Modus

So nutzen Sie diesen Modus am besten:

❶ Drücken und halten Sie die Zoomtaste so weit wie möglich auf Tele.

❷ Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

Hinweis

- Auch Teile des Hintergrunds, die einen hautähnlichen Farbton haben, werden weichgezeichnet.
- Dieser Modus funktioniert nur bei ausreichender Helligkeit.

[Form verändern]

Das Motiv kann entweder schlanker oder breiter aufgenommen werden, gleichzeitig kann man die Hauttöne besonders gleichmäßig und schmeichelnd erscheinen lassen.

■ Einrichten der Umwandlungsstufe

Wählen Sie die Umwandlungsstufe.

Hinweis

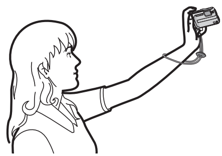
- Das Material darf nicht zur Verletzung der öffentlichen Ordnung und des Anstands oder zur Verunglimpfung von Personen verwendet werden.

[Selbstportrait]

Wählen Sie diese Einstellung, um Bilder von sich selbst zu machen.

■ Vorgehensweise für den Selbstportraitmodus

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um scharfzustellen. Die Selbstauslöseranzeige leuchtet auf, wenn die Kamera auf Sie scharfgestellt hat. Halten Sie die Kamera ruhig und drücken Sie den Auslöser ganz herunter, um die Aufnahme zu machen.
- Wenn die Selbstauslöseranzeige blinkt, ist das Motiv nicht scharfgestellt. Achten Sie darauf, dass Sie den Auslöser halb drücken, um scharf zu stellen.
- Wenn das Bild aufgrund einer zu langen Verschlusszeit verwackelt ist, empfehlen wir, den Selbstauslöser mit Einstellung 2 Sekunden zu verwenden.



[Landschaft]

Dies erleichtert weitläufige Landschaftsaufnahmen.

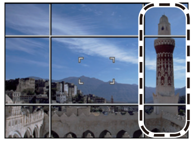
[Panorama Assistant]

Hier können Sie Aufnahmen machen, die aneinander anschließen und sich somit für die Erstellung von Panoramabildern eignen.

■ Ausrichtung der Aufnahme einstellen

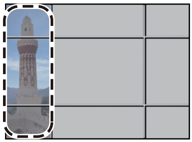
1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Ausrichtung der Aufnahme aus und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Die horizontalen/vertikalen Hilfslinien werden angezeigt.

2 Nehmen Sie das Bild auf.
- Sie können die Aufnahme erneut machen, indem Sie [Neuaufn.] auswählen.



3 Gehen Sie mit ▲ auf [Weiter] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Ein Teil des aufgezeichneten Bilds wird transparent angezeigt.

4 Machen Sie wieder eine Aufnahme, nachdem Sie die Kamera horizontal oder vertikal weiterbewegt haben, so dass sich die transparenten Bildteile überlappen.
- Wiederholen Sie ab der dritten und den dann folgenden Aufnahmen die Schritte **3** und **4**.



5 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [Ende] und drücken Sie dann [MENU/SET].

Hinweis
- Die Schärfe, die Zoom-Einstellung, die Belichtung, der Weißabgleich, die Verschlussgeschwindigkeit und die ISO-Empfindlichkeit entsprechen den Einstellungen, die für die erste Aufnahme festgelegt wurden.
- Die Verwendung eines Stativs wird empfohlen. Bei Dunkelheit verwenden Sie am Besten den Selbstauslöser zur Bildaufnahme.
- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 8 s.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Die Bildaufnahmen können mit “PHOTOfunSTUDIO” auf der CD-ROM (mitgeliefert) zu einem Panoramabild zusammengefügt werden.

[Nachtportrait]

So können Sie Aufnahmen einer Person vor einem Hintergrund mit fast naturgetreuer Helligkeit machen.

■ Vorgehensweise für den Nachtportraitmodus

- **Verwenden Sie den Blitz. (Der Blitz kann auf [⚡S◎] eingestellt werden.)**
- Bitten Sie das Motiv, sich während der Aufnahme nicht zu bewegen.

Hinweis
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 8 s.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.

[Nachtlandsch.]

So können Sie lebhafte, strahlende Aufnahmen nächtlicher Szenen machen.

Hinweis
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 8 s.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.

[Hand-Nachtaufn.]

Dieser Modus erlaubt die rasche Aufnahme von Mehrfachbildern, welche dann zu einem Einzelbild zusammengefügt werden. Dadurch lassen sich Verwackeln und Bildgeräusche reduzieren, auch wenn Sie die Kamera bei der Aufnahme in der Hand halten.

■ Bildgröße und Bildseitenverhältnis

Wählen Sie die Bildgröße von 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1).

Hinweis
- **Nehmen Sie nacheinander Bilder auf und fügen Sie diese in einem Bild zusammen.**
- Bewegen Sie die Kamera während der fortlaufenden Aufnahme von Bildern nicht.
- Rauschen kann sichtbar werden, wenn Sie Bilder vor dunkler Kulisse oder von beweglichen Motiven aufnehmen.

[Speisen]

Dieser Modus eignet sich für Aufnahmen von Speisen und sorgt bei der zum Beispiel in Restaurants herrschenden Beleuchtung für natürliche Farbtöne.

[Party]

Dieser Modus eignet sich zum Beispiel für Hochzeiten, Partys in Innenräumen usw. So können Sie Aufnahmen von Menschen vor einem Hintergrund mit fast naturgetreuer Helligkeit machen.

■ Vorgehensweise für den Partymodus

- **Verwenden Sie den Blitz. (Es ist die Einstellung [⚡◎] oder [⚡S◎] möglich.)**
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Es empfiehlt sich nach der Einstellung des Zooms auf W (Weitwinkel), ein Motiv aus einer Entfernung von circa 1,5 m durch Drücken von [W] der Zoomtaste zu fotografieren.

[Kerzenlicht]

In dieser Betriebsart lassen sich Aufnahmen mit Kerzenlicht-Atmosphäre machen.

■ Vorgehensweise für den Kerzenlichtmodus

- Der Modus ist effektiver, wenn Aufnahmen ohne Blitz erfolgen.

Hinweis
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 1 s.

[Baby1]/[Baby2]

Dieser Modus verleiht Babys auf Fotos eine gesunde Hautfarbe. Die Lichtstärke des Blitzes wird abgesenkt.
Für [Baby1] und [Baby2] können Sie unterschiedliche Geburtstage und Namen einstellen. Sie können wählen, ob diese bei der Wiedergabe angezeigt oder sie mit [Texteing.] (S127) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

■ Geburtstags-/Namenseinstellung

1 Drücken Sie ▲/▼, um [Alter] oder [Name] auszuwählen und dann [MENU/SET].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Geben Sie den Geburtstag oder den Namen ein.

Geburtstag: ◄/►: Wählen Sie die Angaben (Jahr/Monat/Tag).
▲/▼: Einstellung.
[MENU/SET]: Einstellung.

Name: Einzelheiten zur Eingabe von Zeichen finden Sie unter “Texteingabe” auf S115.

- Wenn der Geburtstag oder der Name eingegeben ist, wird [Alter] oder [Name] automatisch auf [ON] gesetzt.
- Wenn [ON] gewählt wird und der Geburtstag oder der Name nicht eingetragen ist, wird automatisch der Einstellungsbildschirm angezeigt.

4 Drücken Sie ▼, um [Ende] auszuwählen und dann [MENU/SET] zum Beenden.

■ Einstellung für [Alter] und [Name] deaktivieren

Wählen Sie die Einstellung [OFF] in Schritt **2** aus.

Hinweis

- Das Alter und der Name können mithilfe des Softwarebündels “PHOTOfunSTUDIO”, das auf der mitgelieferten CD-ROM zur Verfügung steht, ausgedruckt werden.
- Wenn [Alter] oder [Name] auf [OFF] eingerichtet ist, werden das Alter oder der Name nicht angezeigt, auch wenn der Geburtstag oder der Name eingestellt wurde.
- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 1 s.

[Tier]

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Aufnahmen von Tieren wie Hunden oder Katzen machen möchten.
Sie können den Geburtstag Ihres Haustieres und seinen Namen eingeben.

Informationen zu [Alter] oder [Name] finden Sie unter [Baby1]/[Baby2] auf S73.

[Sonn.Unterg.]

Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie einen Sonnenuntergang aufnehmen möchten. So können Sie ausdrucksstarke Bilder der roten Abendsonne machen.

[Hohe Empfind.]

Dieser Modus reduziert das Verwackeln des Motivs auf ein Minimum und ermöglicht Ihnen das Fotografieren dieser Motive in schwach beleuchteten Räumen.

■ Bildgröße und Bildseitenverhältnis

Wählen Sie die Bildgröße von 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1).

[Schnelle Serie]

Dieser Modus ist besonders praktisch zur Aufnahme schneller Bewegungen und auch, um genau den richtigen, entscheidenden Moment einzufangen.

■ Bildgröße und Bildseitenverhältnis

Wählen Sie die Bildgröße von 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1).

- Standbilder werden durchgehend aufgenommen, wenn die Auslösetaste ganz herunter gedrückt wird.

Maximale Serienbildgeschwindigkeit	ca. 10 Aufnahmen pro Sekunde (bei Vorrang auf der Geschwindigkeit) ca. 7 Bilder/Sekunde (Bild-Priorität)
Anzahl der möglichen Aufnahmen	ca. 15 Aufnahmen (integrierter Speicher) ca. 15 bis 100 Aufnahmen* (Karte) * Die maximale Zahl liegt bei 100.

- Die Burst Speed ändert sich je nach Aufnahmebedingungen.
- Die Anzahl an Bildern mit Burst-Aufnahme ist durch die vorhandenen Bildaufnahmebedingungen sowie dem Typ bzw. dem Status der verwendeten Karte begrenzt.
- Die Anzahl der Burst-Aufnahmebilder kann sich erhöhen, wenn Sie eine Karte mit schneller Schreibgeschwindigkeit verwenden oder die Karte formatiert wurde.

Hinweis

- Die Schärfe, die Zoom-Einstellung, die Belichtung, der Weißabgleich, die Verschlussgeschwindigkeit und die ISO-Empfindlichkeit entsprechen den Einstellungen, die für die erste Aufnahme festgelegt wurden.
- Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch eingestellt. Jedoch wird die ISO-Empfindlichkeit erhöht, so dass die Verschlusszeit schnell wird.
- Wenn Sie eine Aufnahme wiederholen wollen, kann es je nach den Betriebsbedingungen eine Zeit lang dauern, bis Sie die nächste Aufnahme machen können.

[Blitz-Serie]

Hier werden kontinuierlich Fotos mit Blitz aufgenommen. Ein praktischer Modus, um Serienaufnahmen an schwach beleuchteten Orten zu machen.

■ Bildgröße und Bildseitenverhältnis

Wählen Sie die Bildgröße von 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1).
- Standbilder werden durchgehend aufgenommen, wenn die Auslösetaste ganz herunter gedrückt wird.

Anzahl der möglichen Aufnahmen	max. 5 Aufnahmen

Hinweis
- Schärfe, Zoom, Belichtung, Verschlusszeit, ISO-Empfindlichkeit und Blitzstärke bleiben fest auf den Einstellungen, die für die erste Aufnahme galten.
- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder wird auf 5 Bilder eingerichtet, wenn der Selbstauslöser verwendet wird.

[Sternenhimmel]

So können Sie intensive Aufnahmen eines Sternenhimmels oder eines lichtschwachen Motivs machen.

■ Verschlusszeit einstellen

Wählen Sie als Verschlusszeit [15 s], [30 s] oder [60 s].
- Drücken Sie die Auslösetaste, um den Countdown-Bildschirm einzublenden. Bewegen Sie die Kamera nach Erscheinen dieses Bildschirms nicht mehr. Nach Ablauf des Countdowns wird [Bitte warten...] für dieselbe Zeitdauer wie die Verschlusszeit für die Signalverarbeitung angezeigt.

■ Vorgehensweise für den Sternenhimmelmodus

- Der Verschluss öffnet sich für 15, 30 oder 60 Sekunden. Verwenden Sie immer ein Stativ. Außerdem empfiehlt es sich, mit dem Selbstauslöser zu arbeiten.

[Feuerwerk]

In dieser Betriebsart lassen sich wunderschöne Aufnahmen eines Feuerwerks am Nachthimmel machen.

■ Vorgehensweise für den Feuerwerkmodus

- Wir empfehlen, wegen der längeren Verschlusszeiten mit einem Stativ zu arbeiten.

Hinweis
- Dieser Modus eignet sich am besten für die Aufnahme von Motiven in einer Entfernung von mindestens 10 m.
- Die Verschlusszeit wird unveränderlich auf 1/4 Sekunde oder 2 Sekunden eingerichtet.
- Sie können die Verschlusszeit durch Ausgleich der Belichtung verändern.
- Der AF-Rahmen wird nicht angezeigt.

[Luftaufnahme]

Dieser Modus ermöglicht Aufnahmen durch das Fenster eines Flugzeugs.

■ Vorgehensweise für den Luftaufnahmemodus

- Wir empfehlen diese Einstellung, wenn Sie wegen Wolken usw. Probleme mit dem Scharfstellen haben. Richten Sie die Kamera auf ein kontrastreiches Objekt und drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die Schärfeeinstellung zu fixieren. Richten Sie die Kamera dann auf das Motiv und drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz herunter.

[Lochkamera]

Das Bild wird um die Motive herum dunkler und mit weicheren Konturen aufgenommen.

Hinweis

- Die Gesichtserkennung funktioniert unter Umständen in den dunklen Bereichen am Rand des Bildes nicht richtig.

[Sandstrahl]

Das Bild wird mit körniger Struktur abgebildet - wie mit Sandstrahl behandelt.

[High dyn.Range]

Dieser Modus eignet sich besonders dafür, in Szenen mit hellen und dunklen Bestandteilen für die optimale Belichtung des gesamten Motivs zu sorgen, zum Beispiel bei Gegenlicht, bei nächtlichen Aufnahmen und ähnlichen Bedingungen.

■ Effekt einstellen

[**STD.**]: Natürlicher Farbeffekt

[**ART**]: Ins Auge springender Effekt, der Kontrast und Farbe betont

[**B&W**]: Schwarz-Weiß-Effekt

Hinweis

- Je nach den Bedingungen kann der gewünschte Ausgleichseffekt unter Umständen nicht erreicht werden.
- Bei Dunkelheit verwenden Sie am Besten ein Stativ und den Selbstauslöser zur Bildaufnahme.
- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 8 s.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Auf dem LCD-Monitor kann aufgrund der Helligkeitskorrektur der dunklen Bildteile stärkeres Bildrauschen zu sehen sein als bei normalen Aufnahmen.

[Fotorahmen]

Hier können Sie Aufnahmen mit einem Rahmen um das Bild machen.

■ Rahmen einstellen

Wählen Sie unter 3 Vollbildarten.

Hinweis

- Die Farbe des auf dem Bildschirm angezeigten Rahmens und die Farbe des Rahmens um das tatsächliche Bild können sich voneinander unterscheiden, dabei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

[Rec] Modus: 3D

Aufnehmen von 3D-Bildern (3D Foto-Modus)

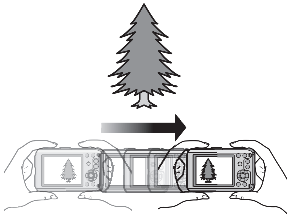
Die Bilder werden fortlaufend aufgenommen, während die Kamera horizontal bewegt wird. Dabei werden zwei automatisch gewählte Bilder zur Erstellung eines einzelnen 3D-Bildes zusammengefügt.
Zum Ansehen von 3D-Bildern ist ein 3D unterstützender Fernseher erforderlich (dieses Gerät gibt in 2D wieder).
Siehe auf S144 für Details zur Wiedergabenmethode.

1 Drücken Sie [MODE].

2 Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um [3D-Foto-Modus] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Es wird eine Beschreibung der Aufnahmemethode angezeigt.

3 Betätigen Sie einmal die Auslösetaste und schwenken Sie die Kamera.



4 Bewegen Sie die Kamera während der Aufnahme waagerecht von links nach rechts.

- Während der Aufnahme wird eine Führung angezeigt.
- Bewegen Sie die Kamera mit Hilfe der Führung um etwa 10 cm innerhalb von etwa 4 s.

■ Technik zum Aufnehmen von 3D-Bildern

– Nehmen Sie ein Bild von einem Objekt auf, das sich nicht bewegt
– Nehmen Sie ein Bild an einem gut erleuchteten Ort, wie im Freien, usw. auf.
– Richten Sie Fokus und Belichtung durch halbes Betätigen der Auslösetaste unveränderlich ein, drücken Sie die Auslösetaste dann ganz und bewegen Sie die Kamera.

Hinweis

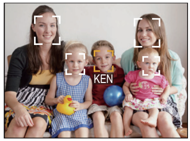
- **Sie können keine 3D-Bilder bei senkrecht gehaltener Kamera aufnehmen.**
- Die 3D-Bilder werden im MPO-Format (3D) gespeichert.
- Die Zoomposition wird unveränderlich auf Weitwinkel eingestellt.
- Die Bildgröße wird unveränderlich auf 2M (16:9) eingerichtet.
- Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch eingestellt. Jedoch wird die ISO-Empfindlichkeit erhöht, so dass die Verschlusszeit schnell wird.
- Videos können im 3D Foto-Modus nicht aufgenommen werden.
- Je nach der Aufnahmeumgebung wird der 3D-Effekt unter Umständen nicht erreicht oder ist das aufgenommene Bild ist durch die 3D-Aufnahme verzogen, wie in den folgenden Fällen:
  – Wenn das Objekt zu dunkel ist / wenn sich die Helligkeit ändert
  – Bei einem sich bewegenden Objekt.

[Rec] Modus: [iA] [●] [Sport] [Baby] [Landschaft] [SCN]

Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung

Die Funktion Gesichtswiedererkennung findet Gesichter, die einem registrierten Gesicht gleichen, und stellt Schärfe und Belichtung automatisch vorrangig auf dieses Gesicht ein. Auch wenn die Person in einem Gruppenfoto am Ende einer Reihe oder hinten steht, macht die Kamera eine gestochen scharfe Aufnahme.

[Gesichtserk.] ist ursprünglich auf [OFF] an der Kamera eingestellt.
[Gesichtserk.] schaltet sich automatisch ein [ON], wenn das Gesichtsbild registriert wird.



- **Die folgenden Funktionen funktionieren auch mit der Funktion Gesichtserkennung.**

  Im Aufnahmemodus
  – Anzeige des entsprechenden Namens, wenn die Kamera ein registriertes Gesicht erkennt* (falls eine Name für das registrierte Gesicht eingestellt wurde)

  Im Wiedergabemodus
  – Anzeige von Name und Alter (falls diese Informationen registriert wurden)
  – Selektive Wiedergabe von Bildern, die unter den mit Gesichtserkennung aufgenommenen Bildern ausgewählt wurden ([Kategorie-Auswahl] (S120) in [Wiederg. Filter.]).

* Namen von bis zu 3 Personen werden angezeigt. Die Vorrangigkeit für die beim Fotografieren angezeigten Namen wird gemäß der Registrierfolge festgelegt.

Hinweis

- Im Serienbildmodus kann die Bildinformation der [Gesichtserk.] nur an das erste Bild angehängt werden.
- [Gesichtserk.] kann in folgenden Szenenmodi verwendet werden:
  – [Portrait]/[Schöne Haut]/[Selbstportrait]/[Landschaft]/[Nachtportrait]/[Party]/[Kerzenlicht]/[Baby1]/[Baby2]/[Tier]/[Sonn.Unterg.]/[Hohe Empfind.]/[Lochkamera]/[High dyn.Range]/[Fotorahmen]
- [Gesichtserk.] findet Gesichter, die registrierten Gesichtern stark ähneln; eine sichere Wiedererkennung von Personen kann aber nicht garantiert werden.
- Die Auswahl und Erkennung ausgeprägter Gesichtszüge kann mit Gesichtserkennung mehr Zeit in Anspruch nehmen als mit normaler Gesichtserkennung.
- Diese Funktion wird bei der Aufnahme von Videos unveränderlich auf [OFF] eingerichtet.
- Auch wenn die Gesichtserkennungsinformationen gespeichert wurden, werden Bilder, die mit [Name] in der [OFF]-Stellung aufgenommen wurden, nicht von der Gesichtserkennung in [Kategorie-Auswahl] ([Wiederg. Filter.]) klassifiziert.
- **Auch wenn sich die Gesichtserkennungsinformationen ändern (S82), werden Informationen von bereits aufgenommenen Bilder nicht geändert.**
  Wird z.B. der Name geändert, werden vor der Änderung aufgenommene Bilder nicht durch die Gesichtserkennung in [Kategorie-Auswahl] ([Wiederg. Filter.]) klassifiziert.
- Um die Namensinformationen der aufgenommenen Bilder zu ändern, verwenden Sie die Funktion [REPLACE] in [Ges.Erk. bearb.] (S137).

Gesichtseinstellungen

Informationen wie Name und Geburtstag können Sie für die Gesichtsaufnahmen von bis zu 6 Personen registrieren.
Die Registrierung kann erleichtert werden, indem mehrere Gesichtsaufnahmen für die jeweilige Person gemacht werden. (bis zu drei Aufnahmen pro Registrierung)

■ Aufnahmeposition für die Registrierung von Gesichtsaufnahmen

- Frontalaufnahme mit geöffneten Augen und geschlossenem Mund; die Umrisse von Gesicht, Augen und Augenbrauen sollten bei der Registrierung nicht von Haar bedeckt sein.
- Stellen Sie sicher, dass das Gesicht bei der Aufnahme nicht zu stark verschattet ist. (Bei der Registrierung löst der Blitz nicht aus.)

(Gutes Beispiel für Registrierung)



■ Wenn bei der Aufnahme keine Wiedererkennung erfolgt

- Registrieren Sie das Gesicht derselben Person im Innenbereich und im Freien oder mit unterschiedlichen Gesichtsausdrücken oder aus verschiedenen Sichtwinkeln. (S80)
- Nehmen Sie eine weitere Registrierung am Ort der Aufnahme vor.
- Falls eine registrierte Person dennoch nicht wiedererkannt wird, versuchen Sie eine erneute Registrierung.
- Die Gesichtserkennung ist je nach dem Gesichtsausdruck und der Umgebung unter Umständen nicht möglich oder erkennt auch gespeicherte Gesichter nicht richtig.

Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren

1 Wählen Sie [Gesichtserk.] im Menü zum Modus [Rec] und betätigen Sie [MENU/SET]. (S44)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [MEMORY] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie▲/▼/◄/►, um den nicht registrierten Gesichtserkennungsrahmen auszuwählen, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- [Neu] wird nicht angezeigt, wenn schon 6 Personen registriert sind. Löschen Sie eine schon registrierte Person, um eine neue Person zu registrieren.

4 Nehmen Sie das Bild auf und passen Sie das Gesicht mit der Orientierungshilfe an.

- Die Gesichter nicht-menschlicher Lebewesen (Haustiere usw.) können nicht registriert werden.
- Wenn [DISP.] gedrückt ist, erscheint eine Erklärung zur Aufnahme von Porträtbildern.
- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Er wird bei Auswahl von [Ja] aufgerufen.

5 Wählen Sie den zu bearbeitenden Menüpunkt mit ▲/▼ aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Sie können bis zu 3 Gesichtsbilder registrieren.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[Name]	Hier können Sie Namen registrieren. **1 Drücken Sie ▼, um [SET] auszuwählen und drücken Sie [MENU/SET].** **2 Geben Sie den Namen ein.** • Weitere Einzelheiten zur Zeicheneingabe können Sie im Abschnitt “Texteingabe” auf Seite S115 finden.
[Alter]	Hier können Sie den Geburtstag registrieren. **1 Drücken Sie ▼, um [SET] auszuwählen und drücken Sie [MENU/SET].** **2 Wählen Sie mit ◄/► die Menüpunkte (Jahr/Monat/Tag) aus, stellen Sie diese dann mit ▲/▼ ein und drücken Sie dann [MENU/SET].**
[Fokussymb.]	Das Symbol der Schärfeanzeige kann geändert werden, wenn auf das Motiv scharfgestellt ist. **Wählen Sie mit ▲/▼ das gewünschte Symbol und drücken Sie dann [MENU/SET].**
[Bild.hinz]	Hinzufügen zusätzlicher Gesichtsbilder. **(Bilder hinzufügen)** **1 Wählen Sie den nicht registrierten Gesichtserkennungsrahmen aus und drücken Sie [MENU/SET].** **2 Führen Sie Schritt 4 in “Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren” durch.**
	Löschen eines der Gesichtsbilder. **(Löschen)** **Drücken Sie ◄/►, um das zu löschende Gesichtsbild auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].** • Ist nur ein Bild registriert, kann dieses nicht gelöscht werden.

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Informationen zu einer registrierten Person ändern oder löschen

Sie können die Bilder oder Informationen einer bereits registrierten Person ändern. Sie können die Informationen einer registrierten Person auch löschen.

1. **Wählen Sie [Gesichtserk.] im Menü zum Modus [Rec] und betätigen Sie dann [MENU/SET].** (S44)
2. **Drücken Sie ▼, um [MEMORY] auszuwählen und drücken Sie [MENU/SET].**
3. **Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um das zu bearbeitende oder zu löschende Gesichtsbild auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].**
4. **Drücken Sie ▲/▼, um den Menüpunkt auszuwählen und dann [MENU/SET].**

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[Info bearb.]	Ändern der Informationen einer bereits registrierten Person. **Führen Sie Schritt 5 in “Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren” durch.**
[Priorität]	Die Schärfe und Belichtung werden vorrangig auf die Gesichter höherer Priorität eingestellt. **Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die Priorität und drücken Sie dann [MENU/SET].**
[Lösch.]	So löschen Sie Informationen für eine registrierte Person.

• Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

[Rec] Modus: iA ● ⛷ ☃ ⛱ ⛵ SCN 3D

Aufnahme mithilfe der GPS-Funktion

■ Informationen zum GPS

GPS ist die Abkürzung für “Global Positioning System”, ein System zur Positionsbestimmung über GPS-Satelliten.
Die Positionsbestimmung erfolgt durch Berechnen der aktuellen Position aufgrund der empfangenen - Radiowellen einschl. Orbit- und Zeitinformationen von mehreren GPS-Satelliten.
Bei der Positionsbestimmung speziell mit diesem Gerät werden Radiowellen von 3 oder mehr GPS-Satelliten empfangen.

■ Empfang von GPS-Satellitensignalen

- Zum Empfang der Signale wird empfohlen, die Kamera eine Zeit lang mit nach oben zeigender Antenne unter freiem klaren Himmel ruhig zu halten.
- Radiowellen von GPS-Satelliten können unter den folgenden Bedingungen evtl. nicht empfangen werden, sodass eine Positionsbestimmung u.U. unmöglich oder stark fehlerhaft sein wird:
  – In geschlossenen Räumen/unterirdisch oder unter Wasser (mithilfe des Meergehäuses)/im Wald/im fahrenden Zug oder Kfz usw./in der Nähe von oder zwischen Gebäuden/in der Nähe von Hochspannungsleitungen/im Tunnel/in der Nähe von Handys, welche das 1,5 GHz-Band unterstützen usw.
- Achten Sie darauf, dass Sie die GPS-Antenne nicht mit Ihren Händen usw. bedecken.
- Das Gerät darf sich während der Positionsbestimmung nicht in einem metallischen Behälter o.ä. befinden. Die Positionsbestimmung ist nicht möglich, wenn das Gerät von Metall usw. umgeben ist.
- Über die folgenden Menüs können Einstellungen vorgenommen werden:

Menü	Menüpunkt
[GPS/Sensor]	[GPS-Einstel.]/[Neupositionierung]/[GPS-Gebietswahl]/[Orts-Info.einst.]/[Meine Sehensw.]/[Höhenmesser einstellen]/[Tiefenanzeiger]*/[Kompass kalibrier.]

* **Kann nur eingestellt werden, wenn der [Strand & Schnorcheln]-Modus eingestellt ist (S66).**

Erfassen der GPS-Daten

Die Positionsbestimmung beginnt, sobald die GPS-Funktion aktiviert wurde und erfasste Standortinformationen und andere Daten mit den Bildaufnahmen gespeichert werden können.

1 Wählen Sie [GPS-Einstel.] im [GPS/Sensor] Menü aus. **(S44)**

2 Drücken Sie ▲/▼, um [ON] oder [✈GPS] auszuwählen und dann [MENU/SET].

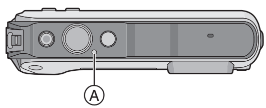
Menüpunkt	Einstellung
[ON]	• Aktiviert das GPS-System zum Empfang von Radiowellen. • Wenn die Einstellung [ON] gewählt wird, wird die Positionsbestimmung fortgesetzt, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
[✈GPS]	• Bei dieser Einstellung erfolgt die Positionsbestimmung nur, wenn das Gerät eingeschaltet ist. • Die Positionsbestimmung wird nicht ausgeführt, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
[OFF]	—
[INFO]	• Sie können die GPS-Daten überprüfen und aktualisieren • Weitere Einzelheiten können Sie nachlesen unter "GPS-Daten aktualisieren" auf Seite S86.

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Hinweis

- **Selbst bei sehr gutem Radiowellenempfang kann die Positionsbestimmung 2 bis 3 Minuten dauern, wenn es sich um das 1. Mal handelt oder wenn Sie das Gerät wieder einschalten, nachdem Sie es über die Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [✈GPS] oder [OFF] ausgeschaltet haben.**
- **Bei Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [ON] funktioniert die GPS-Funktion auch dann, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Von diesem Gerät erzeugte elektromagnetische Wellen usw. können die Funktion anderer elektronischer Geräte beeinflussen. Wählen Sie deshalb die Einstellung [GPS-Einstel.] [OFF] oder [✈GPS] und schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie sich an Bord eines Flugzeugs oder in einem Krankenhaus usw. befinden.**
- Die GPS-Statusanzeige leuchtet während der Positionsbestimmung. Auch wenn die GPS-Statusanzeige beim Ausschalten der Stromversorgung leuchtet, ist [GPS-Einstel.] auf [ON] eingerichtet.

Ⓐ GPS-Statusanzeige



■ Hinweise zum GPS-Datenanzeigebildschirm

• Eine Symbolanzeige zum Zustand der Positionsbestimmung wird am Aufnahmebildschirm angezeigt, wenn das GPS-System gestartet wird.
Ⓐ Standortinformationen

Ⓐ


Zustands-Symbolanzeige der Positionsbestimmung	Zeitpunkt der erfolgreichen Positionsbestimmung
[GPS 5]	Innerhalb der letzten 5 Minuten
[GPS 60]	Vor zwischen 5 Minuten und 1 Stunde
[GPS 120]	Vor zwischen 1 Stunde und 2 Stunden
[GPS 120-]	Vor mehr als 2 Stunden
[GPS]	Position konnte nicht bestimmt werden

• Sobald die Position bestimmt wurde, werden die Standortinformationen am Bildschirm angezeigt. Die angezeigten Standortinformationen werden im Gerät gespeichert.
• In den folgenden Fällen werden die im Gerät gespeicherten Standortinformationen gelöscht:
– Wenn [GPS-Einstel.] auf [OFF] eingestellt wurde
– Wenn das Gerät mit der Einstellung [GPS-Einstel.] auf [GPS] ausgeschaltet wurde
– Nach einem Reset über die Funktion [Reset]

■ Hinweise zu in den Bildaufnahmen gespeicherten GPS-Daten

Nach erfolgreicher Positionsbestimmung werden die folgenden Daten zu den aufgenommenen Bildern und Videos gespeichert, die mit [Motion JPEG] oder [AVCHD] auf [GFS], [GS] aufgenommen wurden.
– Breitengrad/längengrad
– Standortinformationen (Land/Region, Präfektur/Staat, Großstadt/Bezirk/County, Kleinstadt/Gemeinde, Landmarke)

Die aktuellen Positionsdaten werden in Form von Standortinformationen angezeigt, welche über eine Suche in den Standortinformationen und Landmarken in der Datenbank dieses Geräts anhand des Längen- und Breitengrads gefunden werden können. (Es wird nicht immer der am nächsten gelegene Ort angezeigt.)
• [---] in der Anzeige bedeutet, dass keine gültigen Daten zur Verfügung stehen, selbst wenn die Positionsbestimmung erfolgreich verlaufen ist.
• Bei der Anzeige von [---] können die Standortinformationen manchmal trotzdem über [GPS-Gebietswahl] (S87) ausgewählt werden.
• Die gewünschten Landmarks werden unter Umständen nicht aufgezeichnet. Die Daten zum Standortnamen beruhen auf dem Stand von Dezember 2010. Für Details zur Art der Landmark siehe unter “Landmarktypen” auf S170.
• Standortinformationen (Orts- und Landmarkennamen) können von den offiziellen Bezeichnungen abweichen.

GPS-Daten aktualisieren

Entsprechen die angezeigten Standortinformationen nicht der aktuellen Position oder ist keine erfolgreiche Positionsbestimmung möglich, suchen Sie einen Ort auf, an dem ein besserer Empfang der GPS-Satellitensignale gegeben ist und aktualisieren Sie die Informationen.

Wählen Sie [Neupositionierung] im Menü [GPS/Sensor] und betätigen Sie dann [MENU/SET]. (S44)

- Die Positionsbestimmung beginnt und die Daten zur Istposition werden nach dem erfolgreichen Ende der Positionsbestimmung aktualisiert.
- Die Positionsbestimmung kann durch Überspringen des Bildschirms zur Datenbestätigung durch Auswahl von [GPS] oder [GPS] im Quick Menü (S45) und dann Betätigen von [MENU/SET] aktualisiert werden.

■ **Kontrolle des GPS-Empfangs**

1 Wählen Sie [INFO] im Menü [GPS-Einstel.] und betätigen Sie dann [MENU/SET].

- Die aktualisierten Ergebnisse der letzten Positionsbestimmung werden angezeigt.

	Es wurde eine Zeitbestimmung durchgeführt
	Anz. an GPS-Satelliten, von denen Signale empfangen werden
GPS	Breitengrad Längengrad

2 Drücken Sie [MENU/SET] auf dem Bestätigungsbildschirm.

- Die Positionsbestimmung beginnt und die Daten zur Istposition werden nach dem erfolgreichen Ende der Positionsbestimmung aktualisiert.

■ **Zyklische Positionsbestimmung**

- Auch wenn Sie [Neupositionierung] nicht ausführen, wird die Positionsbestimmung automatisch in regelmäßigen Zeitabständen vorgenommen, nachdem die Stromversorgung eingeschaltet wurde. (Wenn [GPS-Einstel.] nicht auf [OFF] steht)
- Die Positionsbestimmung wird ein regelmäßigen Zeitabständen ausgeführt, auch wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird, während [GPS-Einstel.] auf [ON] eingestellt ist.
- Die Positionsbestimmung bei ausgeschaltetem Gerät wird in den folgenden Fällen nicht durchgeführt:
  – Beim Batterieladezustand [ ]
  – Wenn die Stromversorgung über einen bestimmten Zeitraum nicht eingeschaltet wird

Aufgenommene Standortinformationen ändern

Entsprechen die durch die Positionsbestimmung erfassten Daten nicht der aktuellen Position, können Sie diese ändern, indem Sie die gewünschten Standortinformationen oder Landmarken aus einer Liste von in der Datenbank des Geräts registrierten Alternativen auswählen.

1 Wählen Sie [GPS-Gebietswahl] im [GPS/Sensor] Menü aus. **(S44)**

- Weitere Standortinformationen stehen zur Auswahl zur Verfügung, wenn [GPS] angezeigt wird.

2 Drücken Sie ▲/▼, um die Informationen auszuwählen, die Sie ändern möchten, und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie ▲/▼, um einen Orts- oder Landmarkennamen aus einer Liste von Alternativen auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

■ Keine Speicherung des Orts- oder Landmarkennamens in Bildaufnahmen

Wenn Sie keine der Standortinformationen speichern wollen:

Wählen Sie [Alle Ortsnamen lö.] im obigen Schritt 2 aus.

– Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Die angezeigten Standortinformationen werden gelöscht und die Daten der nächsten Bildaufnahme werden nicht gespeichert, wenn Sie [Ja] ausgewählt haben.

Wenn Sie spezielle Standortinformationen nicht speichern wollen:

Wählen Sie [Land löschen], usw., im obigen Schritt 3 aus.

– Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Alle der gelöschten Bezeichnung untergeordneten Daten werden gelöscht und die Daten der nächsten Bildaufnahme werden nicht gespeichert, wenn Sie [Ja] ausgewählt haben. (z.B.: Wenn Sie [Bundesland/Staat] gelöscht haben, werden die untergeordneten Daten [Kreis/Stadt], [Gemeinde/Ort] und [Sehenswürdigkeit] ebenso gelöscht.)

Hinweis

- Um die gelöschten Standortinformationen wieder herzustellen, müssen Sie diese erneut einstellen.
- Befindet sich der gewünschte Orts- oder Landmarkenname nicht auf der Liste, verwenden Sie die Funktion [Meine Sehensw.] (S88) vor oder die Funktion [Ortsn. bearb.] (S126) nach der nächsten Bildaufnahme.
- Der Längengrad/Breitengrad wird auch dann nicht gelöscht, wenn der Name des Standorts oder die Landmark gelöscht werden. Richten Sie [GPS-Einstel.] auf [OFF] ein, wenn Sie den Längen-/Breitengrad nicht speichern möchten.

Zwischen Ein- und Ausblenden der Standortinformationen umschalten

Damit können Sie die am Bildschirm angezeigten Standortinformationen ein- und ausblenden.

1 Wählen Sie [Orts-Info.einst.] im [GPS/Sensor] Menü aus. (S44)

2 Drücken Sie ▲/▼, um die Informationen auszuwählen, die Sie ändern möchten, und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie [ON], wenn Sie die spezifischen Informationen einblenden möchten und [OFF], wenn Sie diese nicht einblenden möchten, indem Sie ▲/▼ und danach [MENU/SET] drücken.

Zusätzliche Landmarken registrieren

Diese Funktion steht zur Registrierung neuer Landmarken in der Datenbank des Geräts zur Verfügung. Die Landmarke kann entweder am Bildschirm angezeigt oder nach der Registrierung als Ergebnis einer Positionsbestimmung gespeichert werden.

1 Wählen Sie [Meine Sehensw.] im [GPS/Sensor] Menü aus. (S44)

2 Drücken Sie ▲/▼, um [Keine] auszuwählen und dann [MENU/SET].

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Die Positionsbestimmung beginnt, nachdem Sie [Ja] ausgewählt haben.
- Die aktuellen Standortinformationen werden nach der erfolgreichen Positionsbestimmung angezeigt.

3 Nachdem Sie die GPS-Daten bestätigt haben, drücken Sie [MENU/SET].

4 Geben Sie den Landmarkennamen ein.

- Weitere Einzelheiten zur Zeicheneingabe können Sie unter "Texteingabe" auf Seite S115 finden.

■ Registrierte Landmarkennamen ändern oder löschen

1 Wählen Sie den unter Punkt 2 oben ausgewählten Landmarkennamen aus und drücken Sie [MENU/SET].

2 Drücken Sie ◄/►, um [Bearbeiten] oder [Lösch.] auszuwählen und dann [MENU/SET].

- Bei Auswahl von [Bearbeiten] wird der Texteingabebildschirm angezeigt. Geben Sie den Landmarkennamen erneut ein.
- Bei Auswahl von [Lösch.] wird die gespeicherte Landmarke gelöscht.

Hinweis

- Es können max. 50 Landmarken zusätzlich registriert werden.

Automatische Zeitkorrektur über GPS-Funktion

Die Zeit- und Datumsangabe der Kamera wird automatisch mit den Signalen der GPS-Satelliten abgeglichen. Wenn Sie die Zeitzone ändern und die Positionsbestimmung verläuft erfolgreich, wird die Zeit- und Datumsanzeige automatisch auf die Ortszeit eingestellt.

1. **Wählen Sie [Auto.Zeiteinst.] (S46) im [Setup] Menü aus. (S44)**
2. **Drücken Sie ▲/▼, um [ON] zu wählen, und dann [MENU/SET].**
3. **Führen Sie die Schritte ab Punkt 6 von “Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)” (S27) durch (nur das 1. Mal).**

Hinweis

- Wenn [Auto.Zeiteinst.] auf [ON] eingestellt ist, wird [Weltzeit] (S96) automatisch auf [Zielort] eingerichtet.
- Die mithilfe von [Auto.Zeiteinst.] korrigierte Zeit- und Datumsangabe ist nicht so genau wie die Zeit und das Datum, welche mithilfe einer Funkuhr bestimmt wurden. Ist die Korrektur nicht genau genug, setzen Sie die Zeit- und Datumsanzeige mithilfe von [Uhreinst.] zurück.

[Rec] Modus: iA

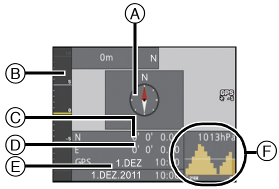
Richtung, Höhe und Luftdruck messen

Sie können die Umgebungsinformationen des Aufnahmeortes mithilfe der eingebauten Kompass-, Höhenmess- und Barometerfunktion in der Bildaufnahme anzeigen oder speichern.

Zur Anzeige der Kompass-, Höhenmess- und Barometerfunktion stellen Sie [GPS-Einstel.] auf [ON] oder [GPS] ein.

1 Wählen Sie [GPS-Einstel.] im [GPS/Sensor] Menü aus. (S44)

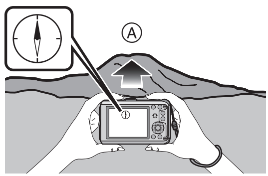
Ⓐ Kompassfunktion
Ⓑ Höhenmessfunktion
Ⓒ Breitengrad
Ⓓ Längengrad
Ⓔ Es wurde eine Zeitbestimmung durchgeführt
Ⓕ Barometerfunktion



2 Drücken Sie ▲/▼ um [ON] oder [GPS] auszuwählen und dann [MENU/SET].

Kompassfunktion

- 8 Richtungen werden im Verhältnis zur Richtung, in welche das Kameraobjektiv zeigt, bestimmt.
- Der farbige Teil der Kompassnadel zeigt Richtung Norden Ⓐ.



Missweisungskorrektur

Die Erde ist ein riesiger Magnet mit dem physikalischen Südpol am Nordpol und dem physikalischen Nordpol am Südpol. Der Erdmagnetismus wird auch als Geomagnetismus bezeichnet. Aufgrund des Geomagnetismus besteht jedoch eine Abweichung zwischen der Anzeige einer Kompassnadel und dem geografischen Norden. Der Winkel zwischen den beiden Richtungen wird als “Deklination” bezeichnet. Die Kompassfunktion dieses Geräts zeigt in Richtung geografischem Norden, indem die “Deklination” mit einem eingebauten magnetischen Sensor korrigiert wird.

- **Die Deklinationskorrektur bei diesem Gerät erfolgt über die Längen- und Breitengradinformationen, welche bei der Positionsbestimmung des GPS erfasst werden. Es wird empfohlen, die aktuellen Längen- und Breitengraddaten durch häufige Positionsbestimmungen zu aktualisieren, da sich die Deklination abhängig vom Ort bei einer Reise erheblich verändern kann.**

Hinweis

- Die Messung erfolgt unter Umständen nicht richtig, wenn Sie sie mit umgekehrtem Gerät vornehmen.
- Bei Orten mit schwachem Geomagnetismus kann die Richtungsmessung beeinträchtigt sein.
- Die Messung kann in der Nähe der folgenden Gegenstände Ungenauigkeiten aufweisen:
  – Permanente Magnete (Metalle in magnetischen Halsketten usw.)/metallische Gegenstände (Schreibtische und Spinde aus Stahl usw.)/Hochspannungs- oder Freileitungen/Elektrogeräte (TVs, PCs, Lautsprecher usw.)
- Die Messung kann an den folgenden Orten Ungenauigkeiten aufweisen:
  – Im Inneren von Kfz's/Zügen/Schiffen/Flugzeugen/Räumen (bei magnetisierten Stahlträgern)

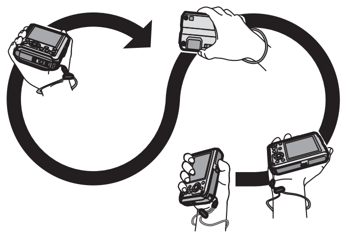
Korrektur der Kompassfunktion

Die Richtung wird u.U. in Umgebungen mit geomagnetischen Störungen wie beispielsweise in der Nähe starker magnetischer Felder nicht richtig gemessen. [✕] wird angezeigt, wenn die Richtung nicht bestimmt werden kann und Sie erhalten eine Meldung, in der Sie zur Korrektur aufgefordert werden. Führen Sie in diesem Fall [Kompass kalibrier.] durch.

1 Wählen Sie [Kompass kalibrier.] im [GPS/Sensor] Menü aus. **(S44)**

2 Halten Sie das Gerät senkrecht und korrigieren Sie die Messung, indem Sie das Gerät in Form einer 8 bewegen, während Sie dabei mehrmals Ihr Handgelenk drehen.

- Nach erfolgreicher Korrektur wird eine Meldung angezeigt, die bestätigt, dass die Korrektur durchgeführt wurde.



Hinweis

- **Während Sie diese Korrektur durchführen, sollte der Riemen der Kamera um ihr Handgelenk geschlungen sein, um ein Herunterfallen des Geräts zu verhindern.**
- Falls die Korrektur nicht erfolgreich beendet werden kann, ändern Sie den Standort und suchen Sie einen Ort auf, der keinen magnetischen Störeinflüssen unterliegt und führen Sie erneut eine Korrektur durch.

Höhenmessfunktion

Damit können Sie die Höhe des aktuellen Standorts überprüfen.
- Der Anzeigebereich beträgt −600 m bis 9000 m.
- Es bestehen 2 Möglichkeiten, den Höhenwert anzuzeigen:
  – Höhe über dem Meeresspiegel (absolute Höhe über Normalhöhennull)
  – Relative Höhe (Höhenunterschied zwischen 2 Orten)

Der an diesem Gerät angezeigte Höhenwert bezieht sich auf die relative Höhe. Die angezeigte relative Höhe ist ein Schätzwert, der mit einer Methode ermittelt wurde, bei der das Verhältnis zwischen Höhenlage und atmosphärischem Druck benutzt wird. Die Wertangabe erfolgt in der von der internationalen Zivilluftfahrtorganisation "ICAO (International Civil Aviation Organization)" festgelegten Einheit "ISA (International Standard Atmosphere)".

Höhenkorrektur

Falsche Höhenanzeige infolge Druckveränderungen. In diesem Fall kann eine Korrektur mithilfe der Referenzhöhe erfolgen, indem die angezeigte Höhe den Gebieten mit Bezugszeichen des Höhenmessers, korrekten Höhendaten usw. angeglichen wird.

1 Wählen Sie [Höhenmesser einstellen] im Menü [GPS/Sensor] und betätigen Sie dann [MENU/SET]. (S44)

2 Drücken Sie ▲/▼, um [ON] zu wählen, und dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie mit ◄/► die Menüpunkte und nehmen Sie die gewünschte Einstellung mit ▲/▼ vor.

- Eine Korrektur ist im Bereich von −599 m und 8999 m möglich.

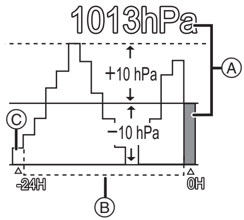
4 Zum Einstellen drücken Sie [MENU/SET].

- Der korrigierte Höhenwert wird auf den aktuellen Wert zurückgesetzt, indem Sie zu Punkt **2** oben zurückkehren und [OFF] auswählen.

Hinweis
- Eine Korrektur ist nicht möglich, wenn der Messwert außerhalb des Anzeigebereichs liegt. In dem Fall ist die Anzeige [----].
- Bei Anzeige der relativen Höhe kann sich ein negativer Wert ergeben, selbst wenn sich der Standort oberhalb des Meeresspiegels befindet. Der Grund dafür liegt bei dem über [Höhenmesser einstellen] korrigierten Wert.

Barometerfunktion

Diese Funktion kann als ein ungefährer Hinweis zum Verständnis der Witterungsveränderungen beim Klettern im Gebirge, beim Camping, usw. dienen. Mit dem üblichen atmosphärischen Druck als Bezugswert wird eine Graphik innerhalb des Bereichs von −10 hPa∗ bis +10 hPa∗ angezeigt (ein atmosphärischer Druck außerhalb dieses Bereichs kann nicht im Detail angezeigt werden).



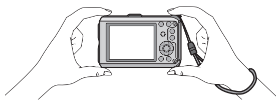
Ⓐ Aktuelle Atmosphärendruckdaten
Ⓑ Atmosphärendruckdaten in 90 -Minutenintervallen
Ⓒ Daten zum atmosphärischen Druck vor 24 Stunden

∗ hPa (Hektopascal) ist die Maßeinheit für den Atmosphärendruck.

- Der Luftdruck ändert sich mit der Bewegung der Atmosphäre.
  - Anstieg des Luftdrucks: Schönwettertendenz
  - Sinken des Luftdrucks: Schlechtwettertendenz
- Wenn Sie die Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [ON] lassen, wird der atmosphärische Druck auch gemessen, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

■ Messungen von Höhenlage und atmosphärischem Druck

- Abhängig von der Luftdruckänderung in durch Bezugszeichen des Höhenmessers gekennzeichneten Gebieten z.B. können Höhenwerte fehlerhaft sein. Die Höhenanzeige sollte häufig mithilfe der Funktion [Höhenmesser einstellen] korrigiert werden.
- Die Höhenmessung im Flugzeug erfolgt über den Umgebungsdruck. Diese entspricht nicht der tatsächlich im Inneren des Flugzeugs gemessenen Höhe.
- Obwohl sich das Gerät in einer konstanten Höhenlage befindet, kann die gemessene Höhenlage auf Grund der Änderungen des atmosphärischen Drucks schwanken.
- Höhenlage und atmosphärischer Druck werden unter folgenden Bedingungen unter Umständen nicht genau gemessen:
  - Bei starken Änderungen der Witterungsverhältnisse
  - Bei einer Bewegung mit schneller Änderung der Höhenlage
  - Wenn das Gerät feucht ist (nach Gebrauch unter Wasser, usw.)∗2
  - Wenn Druck auf die Vorder- oder Rückseite des Gerätes ausgeübt wird∗1
  - Beim Schließen der seitlichen Klappe∗2



∗1 Halten Sie das Gerät beim Ausführen der Messung, wie in der Abbildung gezeigt.
∗2 Es past sich dem atmosphärischen Druck innerhalb weniger Minuten an und zeigt die richtigen Messwerte an.

[Rec] Modus:

Praktische Funktionen für Reiseziele

Aufnahme des Urlaubstages und –ortes ([Reisedatum])

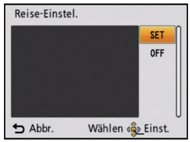
Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Setup] finden Sie auf S44.
Wenn Sie das Abreisedatum oder den Zielort der Urlausbreise vorher einstellen, wird die Zahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (also der wievielte Urlaubstag es ist) aufgezeichnet, wenn Sie die Aufnahme machen. Die Zahl der vergangenen Tage können Sie bei der Wiedergabe der Aufnahmen anzeigen oder mit [Texteing.] (S127) auf der Aufnahme vermerken.

- Die seit dem Abreisedatum vergangene Anzahl an Tagen kann mithilfe des Softwarebündels “PHOTOfunSTUDIO”, das auf der mitgelieferten CD-ROM zur Verfügung steht, ausgedruckt werden.
- **Wählen Sie [Uhreinst.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S27)**

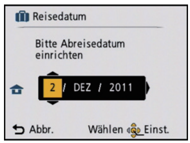
1 **Wählen Sie [Reisedatum] im Menü [Setup] und betätigen Sie dann [MENU/SET].**

2 **Drücken Sie ▲, um [Reise-Einstel.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].**

3 **Drücken Sie ▲/▼, um [SET] zu wählen, und dann [MENU/SET].**

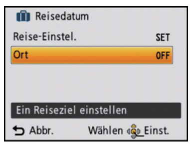


4 **Stellen Sie mit ▲/▼/◄/► das Abreisedatum (Jahr/Monat/Tag) ein und drücken Sie dann [MENU/SET].**



5 **Stellen Sie mit ▲/▼/◄/► das Rückreisedatum (Jahr/Monat/Tag) ein und drücken Sie dann [MENU/SET].**

6 **Drücken Sie ▼, um [Ort] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].**



7 **Drücken Sie ▲/▼, um [SET] zu wählen, und dann [MENU/SET].**

8 Geben Sie den Ort ein.

- Weitere Einzelheiten zur Zeicheneingabe können Sie unter “Texteingabe” auf Seite S115 finden.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

■ Reisedatum ausschalten

Das Reisedatum wird automatisch abgebrochen, wenn das aktuelle Datum nach dem Datum der Rückkehr liegt. Wenn Sie das Reisedatum vor dem Urlaubsende abbrechen möchten, wählen Sie [OFF] auf dem in Schritt **3**. Wenn [Reise-Einstel.] auf [OFF] eingestellt ist, wird auch [Ort] auf [OFF] eingerichtet.
Wählen Sie, um nur die Daten [Ort] zu löschen, [OFF] auf dem Bildschirm in Schritt **7**.

Hinweis

- Das Reisedatum wird anhand des bei der Uhrzeiteinstellung eingegebenen Datums und des von Ihnen eingestellten Abreisedatums berechnet. Wenn Sie für Ihr Reiseziel [Weltzeit] verwenden, wird das Reisedatum anhand des Datums in der Uhrzeiteinstellung und der Einstellung des Reiseziels berechnet.
- Die Einstellung des Reisedatums bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Wenn [Reisedatum] auf [OFF] gestellt ist, wird die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage nicht aufgezeichnet. Auch wenn Sie [Reisedatum] nach Aufnahmen auf [SET] stellen, wird nicht angezeigt, an welchem Urlaubstag Sie die Aufnahmen gemacht haben.
- Wenn Sie ein Abreisedatum einstellen und vor diesem Abreisedatum eine Aufnahme machen, wird ein orangefarbenes Minuszeichen angezeigt. Es wird dann kein Urlaubstag für diese Aufnahme aufgezeichnet.
- Wenn das Reisedatum als [-] (minus) in Weiß angezeigt wird, besteht ein Zeitunterschied mit Datumswechsel zwischen [Ursprungsort] und [Zielort]. (Das Datum wird aufgezeichnet.)
- [Ort] wird getrennt von den Standortinformationen der Bilder über die GPS-Funktion gespeichert.
- [Reisedatum] kann nicht für Bewegtbilder eingestellt werden, die mit [AVCHD] aufgenommen wurden.
- [Ort] kann bei der Aufnahme von Bewegtbildern nicht aufgezeichnet werden.
- [Reisedatum] kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden. Die Einstellung wird aus einem anderen Aufnahmemodus übernommen.

Aufnahmedaten/-zeiten bei Reisezielen im Ausland ([Weltzeit])

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Setup] finden Sie auf S44.
Sie können die Ortszeit an diversen Reisezielen anzeigen und diese Zeit auf Ihren Aufnahmen aufzeichnen.
- **Wählen Sie [Uhreinst.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S27)**

1 Wählen Sie [Weltzeit] im Menü [Setup] und betätigen Sie dann [MENU/SET].

- Bei erstmaliger Benutzung der Kamera nach dem Kauf erscheint diese Meldung. Betätigen Sie [MENU/SET] und richten Sie die Heimatregion auf dem Bildschirm in Schritt **3** ein.

2 Gehen Sie mit ▼ auf [Ursprungsort] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie mit ◄/► Ihren Heimatort und drücken Sie dann [MENU/SET].



Ⓐ Aktuelle Zeit
Ⓑ Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)
- Wenn die Sommerzeit [☼⊙] in Ihrer Heimatregion gilt, drücken Sie ▲. (Die Zeit wird um eine Stunde vorgestellt.) Betätigen Sie erneut ▲, um zur ursprünglichen Zeit zurückzuschalten.

4 Gehen Sie mit ▲ auf [Zielort] und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].

- Je nach der Einstellung wird die Uhrzeit am Reiseziel oder im Heimatgebiet angezeigt.

5 Wählen Sie mit ◄/► die Zeitzone Ihres Reiseziels aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].



Ⓒ Aktuelle Zeit am Zielort
Ⓓ Zeitunterschied
- Falls an Ihrem Reiseziel die Sommerzeit [☼⊙] gilt, drücken Sie ▲. (Die Zeit wird um eine Stunde vorgestellt.) Durch erneutes Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Hinweis
- Wenn Sie Ihr Reiseziel nicht unter den angezeigten Vorschlägen finden, nehmen Sie die Einstellung anhand der Zeitdifferenz zu Ihrem Heimatort vor.
- Das Symbol für das Reiseziel [✈] wird angezeigt, wenn Sie Aufnahmen wiedergeben, die am Reiseziel aufgenommen wurden.
- Beim Einrichten von [Auto.Zeiteinst.] auf [ON] können Sie die Einstellung für die Sommerzeit nur in [Ort] ändern.

Das Betriebsartmenü [Rec]

[Bildverhält.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf **S44****.**
Hier können Sie das Bildseitenverhältnis der Aufnahmen so wählen, dass es zum gewünschten Ausdruck oder Wiedergabemodus passt.

Anwendbare Modi:

[4:3]	[Bildverhält.] eines 4:3-Fernsehgeräts
[3:2]	[Bildverhält.] einer Kleinbildkamera
[16:9]	[Bildverhält.] eines HDTV-Fernsehgeräts usw.
[1:1]	Quadratisches Bildseitenverhältnis

Hinweis
• Die Enden der Aufnahmen werden bei der Ausgabe auf Papier unter Umständen abgeschnitten; überprüfen Sie das Bild daher vor dem Ausdrucken. (S183)

[Bildgröße]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf **S44****.**
Stellen Sie die Anzahl der Pixel ein. Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner erscheinen die Details der Aufnahmen, auch wenn Abzüge in größeren Formaten erstellt werden.

Anwendbare Modi:

Bei Aspektverhältnis [4:3].
✳ Dieser Menüpunkt kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden.

12M **(12M)**	4000×3000 Pixel
8M **(8M EZ)**✳	3264×2448 Pixel
5M **(5M EZ)**	2560×1920 Pixel
3M **(3M EZ)**✳	2048×1536 Pixel
2M **(2M EZ)**✳	1600×1200 Pixel
0.3M **(0,3M EZ)**	640×480 Pixel

Bei Aspektverhältnis [3:2].

10.5M **(10,5M)**	4000×2672 Pixel
7M **(7M EZ)**✳	3264×2176 Pixel
4.5M **(4,5M EZ)**✳	2560×1712 Pixel
2.5M **(2,5M EZ)**✳	2048×1360 Pixel
0.3M **(0,3M EZ)**✳	640×424 Pixel

Bei Aspektverhältnis [16:9].

9M (9M)	4000×2248 Pixel
6M (6M EZ)*	3264×1840 Pixel
3.5M (3,5M EZ)*	2560×1440 Pixel
2M (2M EZ)*	1920×1080 Pixel
0.2M (0,2M EZ)*	640×360 Pixel

Bei Aspektverhältnis [1:1].

9M (9M)	2992×2992 Pixel
6M (6M EZ)*	2448×2448 Pixel
3.5M (3,5M EZ)*	1920×1920 Pixel
2.5M (2,5M EZ)*	1536×1536 Pixel
0.2M (0,2M EZ)*	480×480 Pixel

Hinweis

- Ein Digitalbild besteht aus vielen Bildpunkten, die Pixel genannt werden. Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner und detailreicher ist das Bild, wenn es auf ein größeres Papierformat ausgedruckt oder auf einem PC-Bildschirm angezeigt wird.
- Stellen Sie die Bildgröße ein, wenn Sie das Bildseitenverhältnis ändern.
- Der erweiterte optische Zoom funktioniert in den folgenden Fällen nicht, so dass die Bildgröße für [EZ] nicht angezeigt wird.
  – In [Scharfe Beweg.] im intelligenten Automatikmodus
  – Im Makrozoom-Modus
  – Im [Form verändern], [Hand-Nachtaufn.], [Hohe Empfind.], [Schnelle Serie], [Blitz-Serie], [Lochkamera] oder [Fotorahmen] im Szenenmodus
  – 3D-Foto-Modus
  – Bei der Aufnahme von Bewegtbildern
- Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen können die Aufnahmen eine mosaikartige Struktur aufweisen.
- Die Einstellung erfolgt unveränderlich auf 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9), 2,5M (1:1) unter [Form verändern] im Szenenmodus.
- Die Einstellung erfolgt unveränderlich auf 2M (4:3) unter [Fotorahmen] im Szenenmodus.

[Qualität]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf **S44****.**
Stellen Sie die Komprimierungsrate ein, mit der die Aufnahmen gespeichert werden sollen.

Anwendbare Modi:

[Fein-Symbol]	Fein (die Priorität wird auf die Bildqualität gelegt)
[Standard-Symbol]	Standard (für Standard-Bildqualität - die Anzahl der möglichen Aufnahmen erhöht sich, ohne dass sich die Anzahl der Pixel ändert)

Hinweis

- Die Einstellung erfolgt unveränderlich auf [Standard-Symbol] bei [Form verändern], [Hand-Nachtaufn.], [Hohe Empfind.], [Schnelle Serie] oder [Blitz-Serie] im Szenen-Modus.
- Die folgenden Symbole werden während der 3D-Aufnahme angezeigt.

[3D-Fein-Symbol]: MPO+Fein (Sowohl die MPO-Bilder als auch die feinen JPEG-Bilder werden gleichzeitig aufgezeichnet.)

[3D-Standard-Symbol]: MPO+Standard (Sowohl MPO-Bilder als auch Standard-JPEG-Bilder werden gleichzeitig aufgezeichnet.)

[Empfindlichkeit]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Hier kann die Lichtempfindlichkeit (ISO-Empfindlichkeit) eingestellt werden. Bei der Einstellung auf einen höheren Wert können Bilder auch an schwach beleuchteten Orten aufgenommen werden, ohne dass die Aufnahmen dunkel erscheinen.

Mögliche Modi:

[AUTO]/[iISO]/[100]/[200]/[400]/[800]/[1600]

	[100]	[1600]
Aufnahmeort (Empfehlung)	An hell beleuchtetem Ort (außen)	An schwach beleuchtetem Ort
Verschlusszeit	Lang	Kurz
Bildrauschen	gering	stärker
Verwackeln des Objektes	Stärker	Gering

ISO-Empfindlichkeit	Einstellung
AUTO maximal [400] (Bei aktivem Blitzlicht [1600])	Die ISO-Empfindlichkeit wird der Helligkeit entsprechend automatisch eingestellt.
iISO maximal [1600] (Intelligente Einstellung)	Die ISO-Empfindlichkeit wird der Bewegung des Motivs und der Helligkeit entsprechend eingestellt.
100/200/400/800/1600	Die ISO-Empfindlichkeit wird jeweils fest auf unterschiedliche Werte eingestellt.

■ Hinweise zu [iISO] (Intelligente ISO-Einstellung)

Die Kamera erkennt eine Bewegung des Objektes und richtet dann automatisch die optimal ISO-Empfindlichkeit und Verschlusszeit ein, die der Bewegung des Objektes und der Helligkeit der Szene gerecht werden, so dass das Verwackeln des Objektes minimiert wird.

- Die Verschlussgeschwindigkeit ist nicht unveränderlich, wenn die Auslösetaste halb gedrückt wird. Sie verändert sich fortlaufend entsprechend der Bewegung des Objektes, bis die Auslösetaste ganz gedrückt wird.

Hinweis

- Zum Fokusbereich des Blitzlichts, beim Einrichten von [AUTO] siehe auf S60.
- In den folgenden Fällen ist die Einstellung fest auf [iISO] eingestellt.
  – Im [Baby1]/[Baby2], [Tier] und [Blitz-Serie] im Szenenmodus
  – [Sport]
- Die Einstellung ist bei Bewegtbilderaufnahme auf [AUTO] festgesetzt.

[Weißabgleich]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Bei Sonnenlicht, unter Glühlampenlicht und bei anderen Bedingungen, bei denen die Farbtemperatur von Weiß einen Stich ins Rote oder Blaue aufweist, stellt diese Funktion unter Berücksichtigung der Lichtquelle die Kamera so nah wie möglich auf die Farbtemperatur von Weiß ein, wie sie auch das menschliche Auge wahrnimmt.

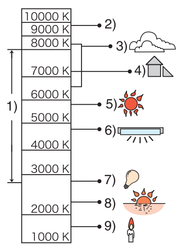
Anwendbare Modi: [📷] [⛷] [SCN] [3D]

[AWB]	Automatische Einstellung
[☼]	Bei Außenaufnahmen unter klarem Himmel
[☁]	Bei Außenaufnahmen unter bedecktem Himmel
[⌂]	Bei Außenaufnahmen im Schatten
[-☼-]	Bei Aufnahmen unter Glühlampenlicht
[⬓]	Der mit Hilfe von [⬓SET] eingestellte Wert
[⬓SET]	Manuelle Einstellung

Hinweis
• Der optimale Weißabgleich kann, abhängig von der Art der Beleuchtung während der Aufnahmen, davon abweichen. Verwenden Sie deshalb [AWB] oder [⬓SET].
• Die Einstellung des Weißabgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten. (Die Weißabgleich-Einstellung für einen Szenenmodus wird jedoch auf [AWB] zurückgesetzt, wenn zu einem anderen Szenenmodus gewechselt wird.)
• Der Weißabgleich ist unter folgenden Bedingungen fest auf [AWB] eingestellt:
  – [Schnee]
  – [Strand & Schnorcheln]
  – [Unter Wasser]
  – Im [Landschaft], [Nachtportrait], [Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.], [Speisen], [Party], [Kerzenlicht], [Sonn.Unterg.], [Blitz-Serie], [Sternenhimmel], [Feuerwerk], [Luftaufnahme] oder [Sandstrahl] im Szenenmodus

■ Automatischer Weißabgleich

Je nach den Bedingungen, die bei den Aufnahmen herrschen, können die Bilder einen Rot- oder Blaustich annehmen. Außerdem arbeitet der automatische Weißabgleich unter Umständen dann nicht korrekt, wenn mehrere verschiedene Lichtquellen verwendet werden oder kein Gegenstand mit einer Farbe vorhanden ist, die nah an Weiß liegt. Arbeiten Sie in diesen Fällen mit einem anderen Weißabgleichsmodus als [AWB].



1 Der automatische Weißabgleich funktioniert in diesem Bereich.
2 Blauer Himmel
3 Bedeckter Himmel (Regen)
4 Schatten
5 Sonnenlicht
6 Weißes Leuchtstofflicht
7 Glühlampenlicht
8 Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
9 Kerzenlicht
K=Farbtemperatur in Kelvin

Manuelle Einstellung des Weißabgleichs

Sie können den voreingestellten Weißabgleich manuell ändern. So können Sie den Weißabgleich individuell auf die Aufnahmebedingungen abstimmen.



1 Wählen Sie [SET] und drücken Sie dann auf [MENU/SET].

2 Richten Sie die Kamera auf ein weißes Blatt Papier oder Ähnliches, so dass die Bildmitte komplett von diesem weißen Gegenstand ausgefüllt ist. Drücken Sie dann auf [MENU/SET].

- Bei übermäßig hellem oder dunklem Motiv könnten Sie nicht in der Lage sein, den Weißabgleich einzustellen. Sollte dies der Fall sein, stellen Sie eine geeignete Helligkeit und danach erneut den Weißabgleich ein.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Feineinstellung des Weißabgleiches

Sie können eine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen, wenn Sie den gewünschten Farbton durch die normale Weißabgleicheinstellung nicht erreichen können.

- Feineinstellungen sind nur möglich, wenn der Weißabgleich auf [☼]/[☁]/[⌂]/[-☼-]/[ ] eingestellt ist.

1 Wählen Sie den Weißabgleich zur Feineinstellung und betätigen Sie [DISP.] zur Anzeige von [Feineinst].

2 Betätigen Sie ◄/► zum Einstellen des Weißabgleichs.

◄ [Rot]:	Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Blaustich hat.
► [Blau]:	Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Rotstich hat.

- Wählen Sie [0] aus, um zum ursprünglichen Weißabgleich zurückzukehren.

3 Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.

Hinweis

- Das angezeigte Symbol für den Weißabgleich wird rot oder blau angezeigt.
- Der Weißabgleich kann individuell für jeden Weißabgleichspunkt fein eingestellt werden.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs zeigt sich in Bildern, die mit Blitz aufgenommen wurden.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs wird gespeichert und ist auch nach dem Ausschalten der Kamera noch verfügbar.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs in [ ] geht auf [0] zurück, wenn Sie den Weißabgleich mithilfe von [SET] zurücksetzen.
- Der Weißabgleich im [Strand & Schnorcheln]- oder [Unter Wasser]-Modus ist fest auf [AWB] eingestellt, dieser kann jedoch fein abgestimmt werden.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs ist in den Einstellungen [B/W], [SEPIA], [COOL] und [WARM] unter [Farbmodus] nicht möglich.

[AF-Modus]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Hier kann das Verfahren zur Scharfstellung ausgewählt werden, das am besten zur Positionierung und Anzahl der Motive passt.

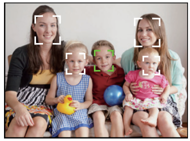
Anwendbare Modi:

[ ]: Gesichtserkennung	Die Kamera ermittelt automatisch das Gesicht der Person in der Szene. Scharfstellung und Belichtung können dann ideal auf dieses Gesicht eingestellt werden, egal in welchem Teil des Bildes es sich befindet. (max. 15 Rahmen)
[ ]: AF-Verfolgung	Die Schärfe kann auf ein festgelegtes Motiv eingestellt werden. Die Schärfe folgt dann diesem Motiv, auch wenn es sich bewegt. (dynamische Verfolgung)
[ ]: 23-Feld-Autofokus*	Die Scharfstellung kann mit bis zu 23 AF-Rahmen erfolgen. Diese Option ist hilfreich, wenn sich das Motiv nicht in der Bildmitte befindet. (Der AF Bereichsrahmen ist derselbe wie für die Einstellung des Bildaspektverhältnisses.)
[ ]: 1-Feld-Autofokus	Die Kamera stellt sehr auf den AF-Rahmen in der Bildmitte scharf.
[ ]: Spot-Autofokus*	Die Kamera stellt auf einen sehr begrenzten, kleinen Bildbereich scharf.

* Bei Videoaufnahmen wird [ ] angewendet.

Hinweis
- Wird fest auf [ ] gestellt, wenn [Gesichtserk.] auf [ON] gestellt ist.
- Der AF-Modus wird unveränderlich auf [ ] in [Sternenhimmel], [Feuerwerk] im Szenenmodus eingerichtet.
- [ ] kann in folgenden Fällen nicht eingestellt werden.
  – [Unter Wasser]
  – Im [Panorama Assistant], [Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.], [Speisen] und [Luftaufnahme] im Szenenmodus.

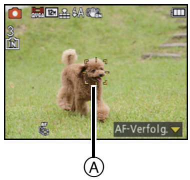
■ Informationen zu [] (Gesichtserkennung)



Bei der Gesichtserkennung werden die folgenden AF-Rahmen angezeigt.
Gelb:
Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, wechselt der Rahmen zu grün, sobald die Kamera scharfgestellt hat.
Weiß:
Wird angezeigt, wenn mehr als ein Gesicht erkannt wurde. Andere Gesichter, die sich in der gleichen Entfernung wie die Gesichter in den gelben AF-Rahmen befinden, werden ebenfalls scharfgestellt.

- Unter gewissen Bedingungen beim Fotografieren, einschließlich der folgenden Fälle, könnte die Funktion der Gesichtserkennung nicht funktionieren und die Gesichtserkennung unmöglich machen. [AF-Modus] wird auf [] ([■]) geschaltet, während Videos aufgenommen werden).
  – Wenn das Gesicht nicht in die Kamera zeigt
  – Wenn das Gesicht schräg steht
  – Wenn das Gesicht extrem hell oder dunkel ist
  – Wenig Kontrast auf den Gesichtern
  – Das Gesicht ist hinter einer Sonnenbrille oder anderen Dingen verborgen
  – Das Gesicht erscheint klein auf dem Display
  – Wenn sich das Motiv in schneller Bewegung befindet
  – Wenn es sich beim Motiv nicht um einen Menschen handelt
  – Wenn die Kamera verwackelt wird
  – Wenn der Digitalzoom verwendet wird
  – Bei Unterwasseraufnahmen

■ Einrichtung von [] (AF-Verfolgung)



Bringen Sie das Objekt in den AF-Verfolgerahmen und betätigen Sie ▼.

Ⓐ AF-Verfolgerahmen
- Der AF-Bereich wird gelb angezeigt, wenn ein Objekt erkannt wird. Dann wird der Fokus automatisch entsprechend der Bewegung des Objekts eingerichtet (dynamische Verfolgung).
- Die AF-Verfolgung wird ausgeschaltet, wenn ▼ erneut betätigt wird.

Hinweis

- Abhängig von gewissen Aufnahmebedingungen wie den unten genannten, führt die dynamische Verfolgung unter Umständen keine Festlegung durch, womöglich wird das Motiv in der AF-Verfolgung verloren oder ein anderes Motiv als das gewünschte verfolgt.
  – Wenn das Motiv zu klein ist
  – Wenn der Ort der Aufnahme zu dunkel oder zu hell ist
  – Wenn sich das Motiv zu schnell bewegt
  – Wenn der Hintergrund die gleiche oder eine ähnliche Farbe hat wie das Motiv
  – Wenn die Kamera verwackelt wird
  – Wenn der Zoom verwendet wird
  – Bei Unterwasseraufnahmen
- Wenn die Festlegung fehlschlägt, blinkt der AF-Bereich rot und wird dann ausgeblendet. Drücken Sie noch einmal ▼.
- Die AF-Verfolgung arbeitet nicht, wenn das Motiv nicht festgelegt wird, wenn das Motiv nicht mehr zu sehen ist bzw. die Kamera nicht nachgezogen wird. Die Aufnahme erfolgt dann stattdessen mit [■] im [AF-Modus].
- Unter den folgenden Bedingungen kann sie nicht auf [] eingestellt werden.
  – Bei [Panorama Assistant], [Sternenhimmel], [Feuerwerk], [Lochkamera], [Sandstrahl], und [High dyn.Range] im Szenenmodus
  – Im [B/W], [SEPIA], [COOL], oder [WARM] im [Farbmodus]

[Quick-AF]

Weitere Einzelheiten zu den [Rec]-Menüeinstellungen können Sie auf Seite S44 finden.
Solange die Kamera ruhig gehalten wird, stellt die Kamera in diesem Modus die Schärfe automatisch ein, so dass die Scharfstellung beim Drücken des Auslösers dann schneller erfolgt. Diese Einstellung ist insbesondere dann hilfreich, wenn Sie keine Gelegenheit für Aufnahmen verpassen möchten.

Anwendbare Modi:

[ON]/[OFF]

Hinweis
- Die Betriebszeit des Akkus verkürzt sich dadurch.
- Drücken Sie den Auslöser noch einmal halb herunter, wenn die Scharfstellung auf das Motiv besonders schwierig ist.
- Diese Option funktioniert nicht während der AF-Verfolgung.
- [Quick-AF] kann bei [Nachtportrait], [Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.], [Sternenhimmel] und [Feuerwerk] im Szenenmodus nicht eingerichtet werden.

[Gesichtserk.]

Hinweis
- Genauere Hinweise finden Sie auf S78.

[i.Belichtung]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Kontrast und Belichtung werden automatisch angepasst, wenn ein großer Helligkeitsunterschied zwischen Hintergrund und Motiv besteht, um das Bild so erscheinen zu lassen, wie Sie es mit eigenen Augen sehen.

Mögliche Modi:

[ON]/[OFF]

Hinweis
- Auch wenn die [Empfindlichkeit] auf [ISO100] eingestellt ist, könnte [Empfindlichkeit] höher als [ISO100] eingestellt werden, wenn das Bild mit auf gültig eingestellter [i.Belichtung] aufgenommen wird.
- Je nach den Bedingungen kann der gewünschte Ausgleichseffekt unter Umständen nicht erreicht werden.
- [¡◐] auf dem Display wird gelb, wenn die Funktion [i.Belichtung] arbeitet.

[Max.Bel.Zeit]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Sie können auch in dunklerer Umgebung helle Aufnahmen machen, wenn Sie den Wert unter [Max.Bel.Zeit] auf eine längere Zeitdauer einstellen. Sie können die Belichtungszeit auch verkürzen, um ein mögliches Verwackeln des Motivs zu verhindern.

Mögliche Modi: 📷

[AUTO], [1/125], [1/60], [1/30], [1/15], [1/8], [1/4], [1/2], [1]

Einstellung der maximalen Belichtungszeit	1/125 ⇔ 1	
Helligkeit	Dunkler	Heller
Verwackeln	Gering	Stärker

Hinweis
- Bei der Bildaufnahme sollte die Einstellung normalerweise [AUTO] sein. (Wenn Sie eine andere Mindestauslösegeschwindigkeit als [AUTO] auswählen, erscheint [MIN] auf dem Bildschirm.)
- Bei Auswahl von [AUTO] könnte die Auslösegeschwindigkeit bis zu 1 Sekunde eingestellt werden, wenn es kein starkes Verwackeln gibt, um mit [Stabilisator] einzustellen, oder wenn [Stabilisator] auf [OFF] eingestellt ist.
- Wenn Sie [Max.Bel.Zeit] auf eine längere Zeitdauer einstellen, erhöht sich die Gefahr des Verwackelns. Arbeiten Sie in diesem Fall mit einem Stativ und dem Selbstauslöser, um verwacklungsfreie Aufnahmen zu machen.
- Wenn Sie [Max.Bel.Zeit] auf eine kürzere Zeitdauer einstellen, kann das Bild dunkler werden. Die Aufnahme sollte daher in ausreichend ausgeleuchteter Umgebung erfolgen. Lässt sich mit diesen Maßnahmen keine korrekte Belichtung erreichen, blinkt [MIN] rot auf, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird.

[i.Auflösung]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Bilder mit scharfem Profil und scharfer Auflösung können mithilfe der intelligenten Auflösungstechnologie aufgenommen werden.

Anwendbare Modi: 📷

[ON]	[i.Auflösung] ist aktiviert.
[i.ZOOM]	[i.Auflösung] wird aktiviert und die Zoomvergrößerung wird um ca 1,3× ohne merkliche Verschlechterung der Bildqualität erhöht.
[OFF]	—

Hinweis
- Gehen Sie zu S55, wenn Sie weitere Einzelheiten zum intelligenten Zoom erfahren möchten.

[Digitalzoom]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Dies kann die Motive noch stärker vergrößern als der optische Zoom, der optische Extra-Zoom oder [i.ZOOM].

Anwendbare Modi:

[ON]/[OFF]

Hinweis
- Hinweise dazu finden Sie auf S55.
- Im Makrozoom-Modus ist die Einstellung fest auf [ON].

[Serienbilder]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
In diesem Modus werden kontinuierlich Fotos aufgenommen, solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird.
So können Sie diejenigen Bilder aus den Aufnahmen auswählen, die Sie wirklich möchten.

Anwendbare Modi:

[ ]/[OFF]

Aufnahmerate (Bilder/Sekunde)	ca. 3,7
Anzahl der möglichen Aufnahmen	Max. 7 Aufnahmen

Hinweis
- Fokus, Belichtung und Weißabgleich wird auf die Einstellungen für das erste Bild fest eingestellt. Je nach Änderungen der Helligkeit des Motivs könnte die Aufnahme des zweiten Bildes heller oder dunkler sein.
- Wenn der Selbstauslöser verwendet wird, können im Serienbildmodus maximal 3 Bilder aufgenommen werden.
- Die Burst Speed (Bilder/Sekunde) kann sich je nach Aufnahmeumgebung wie vor dunklem Hintergrund und bei hoher ISO-Empfindlichkeit verlangsamen.
- Der Burst-Modus wird bei Ausschalten der Kamera nicht verändert.
- Wenn Sie im Serienbildmodus Bilder in den internen Speicher aufnehmen, dauert das Schreiben der Bilddaten eine gewisse Zeit.
- **[ ] ist auf Blitz gestellt, wenn Burst eingestellt ist.**
- Unter den folgenden Bedingungen können Sie den Burst-Modus nicht verwenden.
  – Im [Panorama Assistant], [Hand-Nachtaufn.], [Schnelle Serie], [Blitz-Serie], [Sternenhimmel], [Feuerwerk], [Lochkamera] und [Fotorahmen] im Szenenmodus
  – Bei der Aufnahme von Bewegtbildern

[Farbmodus]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Mit diesen Modi können die Aufnahmen geschärft oder weicher gezeichnet, die Farben der Aufnahmen in Sepia-Farbstufen geändert und weitere Farbeffekte erzielt werden.

Mögliche Modi: [iA] [◘]

[STANDARD]	Dies ist die Standardeinstellung.
[Happy]∗1	Bild mit erhöhter Helligkeit und Lebendigkeit.
[NATURAL]∗2	Das Bild wird weicher.
[VIVID]∗2	Das Bild wird schärfer.
[B/W]	Das Bild wird schwarzweiß.
[SEPIA]	Das Bild erhält einen Sepia-Effekt.
[COOL]∗2	Das Bild wird bläulich.
[WARM]∗2	Das Bild wird rötlich.

∗1 Dies kann nur im intelligenten Automatikmodus eingestellt werden.
∗2 Dies kann nur im Normalbildmodus eingestellt werden.

[AF-Hilfslicht]

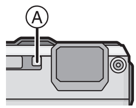
Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Die AF-Hilfskampe erleuchtet das Objekt, wenn die Auslösetaste halb gedrückt wird. Dadurch ist es für die Kamera einfacher scharf zu stellen, wenn unter geringen Lichtverhältnissen aufgenommen wird (je nach den Aufnahmebedingungen wird ein größerer AF-Bereich angezeigt).

Anwendbare Modi: [◘] [SCN] [3D]

[ON]/[OFF]

Hinweis

- Die effektive Reichweite des AF-Hilfslichts liegt bei 1,5 m.
- Wenn Sie nicht mit dem AF-Hilfslicht Ⓐ arbeiten möchten (z. B. für Tieraufnahmen bei schwachem Licht), stellen Sie [AF-Hilfslicht] auf [OFF]. Es wird dann schwieriger, auf das Motiv scharfzustellen.
- In den folgenden Fällen ist die Einstellung fest auf [OFF] eingestellt.
  – [Unter Wasser]
  – Im [Selbstportrait], [Landschaft], [Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.], [Sonn.Unterg.], [Feuerwerk] und [Luftaufnahme] im Szenenmodus



[Rote-Aug.-Red.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.

Anwendbare Modi:

[ON]/[OFF]

Hinweis
- Hinweise dazu finden Sie auf S59.

[Stabilisator]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Bei Verwendung dieses Modus, wird eine Erschütterung beim Aufnehmen des Bildes festgestellt und die Kamera gleicht automatisch die Erschütterung aus, so dass erschütterungsfreie Bilder aufgenommen werden können.

Anwendbare Modi:
[ON]/[OFF]

Hinweis
- In folgenden Fällen ist die Stabilisatorfunktion unter Umständen nicht wirksam.
  – Bei exzessivem Verwackeln der Kamera.
  – Bei sehr großer Zoomvergrößerung.
  – Bei aktiviertem Digitalzoom.
  – Bei Aufnahmen während der Verfolgung eines sich bewegenden Motivs.
  – Bei einer Verlängerung der Verschlusszeit für Aufnahmen in Innenräumen oder Umgebungen mit wenig Licht.

  Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Die Einstellung erfolgt in [Selbstportrait] oder [Hand-Nachtaufn.] im Szenenmodus oder bei der Aufnahme von Videos unveränderlich auf [ON].
- Bei [Sternenhimmel] im Szenenmodus ist diese Einstellung auf [OFF] gestellt.

[Datum ausd.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.
Sie können ein Bild mit Datum und Uhrzeit der Aufnahme aufnehmen.

Anwendbare Modi:

[M/O ZEIT]	Ausdruck von Jahr, Monat und Tag.
[MIT ZEIT]	Mit Jahres-, Monats-, Tages- Stunden und Minutenstempel versehen.
[OFF]	—

Hinweis

- **Die Datumsangeben für mit der Einstellung [Datum ausd.] aufgenommene Bilder kann nicht gelöscht werden.**
- **Beim Ausdrucken der Bilder mit [Datum ausd.] in einem Geschäft oder auf einem Drucker, wird das Datum oben ausgedruckt, wenn Sie den Ausdruck mit Datum wählen.**
- Auch die Datumsangabe kann bei ohne Einstellung der Uhrzeit aufgenommenen Bildern nicht ausgedruckt werden.
- In den folgenden Fällen ist die Einstellung fest auf [OFF] eingestellt.
  – Im [Panorama Assistant], [Schnelle Serie] und [Blitz-Serie] im Szenenmodus
  – Auto Bracket
  – [Serienbilder] im Modus-Menü [Rec]
  – Bei Aufnahme von Bewegtbildern
- [Texteing.], [Größe än.] und [Zuschn.] können für mit [Datum ausd.] aufgenommene Bilder nicht eingerichtet werden.
- Auch wenn Sie ein Bild mit auf [OFF] eingerichteter Option [Datum ausd.] aufnehmen, kann das Datum auf den aufgenommenen Bildern mittels [Texteing.] (S127) oder durch Einrichten des Datumsausdrucks (S134, 155) eingefügt werden.

[Uhreinst.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf S44.

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf S27.

Das Betriebsartmenü [Video]

[Aufnahme]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [Video] finden Sie auf S44.

Hier wird das Datenformat von Videoaufnahmen eingestellt.

Anwendbare Modi: iA

[[AVCHD]]

- Wählen Sie dieses Format aus, um HD (high definition)-Video für die Wiedergabe auf einem HDTV über einen HDMI-Anschluss aufzunehmen.
- Die Wiedergabe kann ohne Änderung erfolgen, indem die Karte in ein mit AVCHD kompatibles Gerät gesteckt wird. Einzelheiten zur Kompatibilität sind den Anweisungen des eingesetzten Geräts zu entnehmen.
- Verwenden Sie eine Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse “Klasse 4” oder höher.

[[Motion JPEG]]

- Wählen Sie dieses Format zur Aufnahme von Standard Definition Video für die Wiedergabe an Ihrem PC aus. Diese Möglichkeit bietet sich an, wenn nicht viel Platz auf der Speicherkarte zur Verfügung steht oder wenn Sie die Szenenaufnahme an eine E-Mail anhängen möchten.
- Verwenden Sie eine Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse “Klasse 6” oder höher.

[Aufn.-Qual.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [Video] finden Sie auf S44.
Hier wird die Bildqualität von Videoaufnahmen eingestellt.

Anwendbare Modi:

Wenn [AVCHD] ausgewählt ist

Menüpunkt	Qualität (Bitrate)	fps	Bildseiten-verhältnis
[GFS]	1920×1080 Pixel Ca. 17 Mbps	50i (Die CCD-Ausgabe beträgt 25 Bilder/s)	16:9
[FSH]			
[GS]	1280×720 Pixel Ca. 17 Mbps	50p (Die CCD-Ausgabe beträgt 25 Bilder/s)	
[SH]			

- Was ist eine Bitrate
  Es handelt sich um die Datenmenge für einen bestimmten Zeitraum. Die Qualität wird höher, wenn die Zahl größer wird. Dieses Gerät benutzt die Aufnahmemethode “VBR”. “VBR” ist eine Abkürzung für “Variable Bit Rate”, und die Bitrate wird je nach dem aufzunehmenden Objekt automatisch geändert. Deshalb verkürzt sich die Aufnahmezeit, wenn ein Objekt mit einer schnellen Bewegung aufgezeichnet wird.
- [GFS]/[FSH] kann Bewegtbilder mit noch höherer Auflösung und besserer Bildqualität als [GS],[SH] aufnehmen.
- GPS-Daten können gespeichert werden, wenn [AVCHD] während der Aufnahme auf [GFS] oder [GS] eingestellt ist.

Wenn [Motion JPEG] ausgewählt ist

Menüpunkt	Bildgröße	fps	Bildseiten-verhältnis
[HD]	1280×720 Pixel	30	16:9
[VGA]	640×480 Pixel		4:3
[QVGA]	320×240 Pixel		

- Außer bei [QVGA] kann nicht auf dem eingebauten Speicher aufgenommen werden.

Hinweis

- **Videos, die im Format [AVCHD] oder [Motion JPEG] aufgezeichnet werden, können unter Umständen – auch wenn sie auf Geräten abgespielt werden, die mit diesen Formaten kompatibel sind – mit schlechter Bild- oder Tonqualität oder womöglich auch gar nicht wiedergegeben werden. Es kann außerdem vorkommen, dass die Aufnahmeinformationen nicht richtig angezeigt werden. Nutzen Sie in diesem Fall die Kamera zur Wiedergabe.**
  Genauere Informationen zu AVCHD-kompatiblen Geräten finden Sie auf folgenden Support-Sites.
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
  (Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)
- Zur Wiedergabe von mit diesem Gerät aufgenommenen AVCHD Bewegtbildern auf Panasonic Blu-ray Disc Playern (DMP-BD30/DMP-BD31/DMP-BD50) muss die Firmware des Blu-ray Disc Players aktualisiert werden.
  Sie können die letzte Firmware-Version von der folgenden Website herunterladen.
  http://panasonic.net/support/

[Aktiv Modus]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [Video] finden Sie auf S44.
Zusätzlich zum optischen Bildstabilisator wird der elektronische Bildstabilisator verwendet, der die Erschütterung des Bildes während der Aufnahme von Videos z.B. beim Laufen weiter reduziert.

Anwendbare Modi:

[ON]/[OFF]

Hinweis
- Beim Aufnehmen von Videos verengt sich der Blickwinkel.
- Ein stärkerer Korrektureffekt kann bei größerem Sichtwinkel erzielt werden.
- Der Bildstabilisator ist u.U. bei Aufnahmen in Innenräumen oder vor dunkler Kulisse nicht so wirksam.
- In den folgenden Fällen ist die Einstellung fest auf [OFF] eingestellt.
  – Bei [Lochkamera] oder [Sandstrahl] im Szenenmodus
  – In [Motion JPEG]

[Dauer-AF]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [Video] finden Sie auf S44.
Die Scharfstellung wird für das Motiv, auf das die Scharfstellung einmal eingestellt wurde, ständig nachgeführt und angepasst.

Anwendbare Modi:

[ON]/[OFF]

Hinweis
- Stellen Sie diese Funktion auf [OFF], wenn Sie die Schärfe auf der Position festhalten möchten, bei der Sie die Videoaufnahme gestartet haben.
- Bei [Sternenhimmel] und [Feuerwerk] im Szenenmodus ist diese Einstellung auf [OFF] gesetzt.

[Wind Redukt.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [Video] finden Sie auf **S44****.**
Mit dieser Funktion werden die Windgeräusche bei Tonaufzeichnungen reduziert.

Anwendbare Modi: SCN

[ON]/[OFF]

Hinweis
• Wenn [Wind Redukt.] eingestellt ist, unterscheidet sich die Tonqualität von der sonst üblichen.

[LED-Licht]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [Video] finden Sie auf **S44****.**
Das Motiv wird mit einer Leuchte aufgehellt, wenn Aufnahmen in dunkler Umgebung erfolgen.

Mögliche Modi: iA SCN

[AUTO]	Das Licht wird bei Szeneaufnahmen unabhängig von den Bedingungen automatisch eingeschaltet.
[ON]	Die LED-Lampe ist während der Szenenaufnahme ständig eingeschaltet.
[OFF]	Die LED-Lampe ist während der Szeneaufnahme ständig ausgeschaltet.

Hinweis
• Die max. Leuchtweite der LED beträgt 50 cm.
• Die Akku-Lebensdauer verringert sich, wenn die LED-Leuchte im Dauerbetrieb eingeschaltet bleibt.
• Bei niedrigem Batterieladestand oder bei der Einstellung [AUTO] kann das Licht u.U. auch in dunkler Umgebung nicht eingeschaltet werden.
• Wählen Sie die Einstellung [OFF] an Orten, an denen kein Licht verwendet werden darf oder in heller Umgebung, falls sich das Licht bei der Einstellung [AUTO] nicht ausschaltet.
• In den folgenden Fällen ist die Einstellung fest auf [OFF] eingestellt.
  – In [Baby1] und [Baby2] in Szenenmodus

Texteingabe

Sie können während der Aufnahme den Namen Ihres Kleinkindes oder Haustieres oder Ihr Reiseziel eingeben. (Es können nur Buchstaben und alphabetische Symbole eingegeben werden.)

1 Anzeige des Eingabebildschirms.

- Sie können den Anfangsbildschirm mithilfe der folgenden Schritte anzeigen.
  – [Name] von [Baby1]/[Baby2] oder [Tier] (S73) im Szenenmodus.
  – [Name] in [Gesichtserk.] (S81)
  – [Meine Sehensw.] (S88)
  – [Ort] in [Reisedatum] (S94).
  – [Titel einfg.] (S125)
  – [Ortsn. bearb.] (S126)

2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um Text auszusuchen und dann [MENU/SET] zum Registrieren.



- Bewegen Sie den Cursor auf [A↔a] und betätigen Sie dann [MENU/SET], um den Text zwischen [A] (Großbuchstaben), [a] (Kleinbuchstaben), [1] (Zahlen) und [&] (Sonderzeichen) umzuschalten.
- Der Cursor für die Eingabestelle kann mithilfe der Zoomtaste nach links oder rechts verschoben werden.
- Um wiederholt dasselbe Zeichen einzugeben, bewegen Sie den Cursor, indem Sie [T] auf der Zoomtaste drücken.
- Die folgenden Vorgänge können durch Bewegen des Cursors auf die Option und Betätigen von [MENU/SET] ausgeführt werden:
  – [␣]: Eingabe eines Leerzeichens
  – [Löschen]: Löschen eines Zeichens
  – [◀]: Bewegt den Cursor der Eingabeposition nach links
  – [▶]: Bewegt den Cursor der Eingabeposition nach rechts
- Sie können maximal 30 Zeichen eingeben. (maximal 9 Zeichen, wenn unter [Gesichtserk.] Namen eingestellt werden)

3 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um den Cursor auf [Einst.] zu bewegen und dann [MENU/SET], um die Texteingabe abzuschließen.

Hinweis
- Text kann mittels der Laufleiste gescrollt werden, falls nicht der gesamte Text auf einen Bildschirm passt.

Modus [Wiedergabe]: ▶

Standbilder von einem Bewegtbild erstellen

Sie können ein einzelnes Standbild von einer Bewegtbildaufnahme erstellen.

1 Drücken Sie ▲, um die Bewegtbildwiedergabe anzuhalten.

2 Drücken Sie [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Bildgröße

[Motion JPEG]	Bildgröße
[HD]	2 M (16:9)
[VGA]/[QVGA]	0,3 M (4:3)

[AVCHD]	Bildgröße
[GFS]/[FSH]/[GS]/[SH]	2 M (16:9)

Hinweis
- Möglicherweise können Standbilder von einem Bewegtbild, das mit einem anderen Gerät aufgenommen wurde, nicht gespeichert werden.
- Von einem Bewegtbild erstellte Standbilder könnte gröber als bei normaler Bildqualität sein.
- Es kann ein senkrechter rötlicher Streifen im Bild erscheinen bzw. ein Teil oder das gesamte Bild kann rötlich werden, wenn ein heller Punkt am Objekt vorhanden ist.

Modus [Wiedergabe]: ▶

Verschiedene Methoden zur Wiedergabe

Sie können die aufgenommenen Bilder mit verschiedenen Methoden wiedergeben.

1 **Drücken Sie [▶].**

2 **Drücken Sie [MODE].**

3 **Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um eine Option auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].**

Menüpunkt	Einstellung
[Normal-Wdgb.] (S34)	Alle Bilder werden wiedergegeben.
[Diashow] (S118)	Die Bilder werden nacheinander wiedergegeben.
[Wiederg. Filter.] (S120)	Die Bilder werden in Kategorien unterteilt und wiedergegeben.
[Kalender] (S122)	Die Bilder werden nach dem Aufnahmedatum geordnet wiedergegeben.

[Diashow]

Bildaufnahmen können in festen Abständen gemeinsam mit Musik wiedergegeben werden. Es können auch nur Standbilder, Bewegtbilder, 3D-Bilder oder mithilfe der GPS-Funktion aufgenommene Bilder nach Standortbezeichnung usw. als Diashow wiedergegeben werden. Diese Art der Wiedergabe ist empfehlenswert, wenn die Bilder am Fernsehgerät angezeigt werden sollen.

1 Wählen Sie die Gruppe, die wiedergegeben werden soll durch Betätigen von ▲/▼ und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Siehe unter S144 für die Methode zur Wiedergabe von [3D-Wiedergabe]-Bildern in 3D.
- Betätigen Sie während [Kategorie-Auswahl] ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl einer Kategorie und dann [MENU/SET]. Gehen Sie zur Seite S120, wenn Sie weitere Einzelheiten zu Kategorien erfahren möchten.

2 Drücken Sie ▲, um [Start] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie ▼, um die Diashow zu beenden.

- Nach Beendigung der Diashow wird wieder der normale Wiedergabemodus eingestellt.

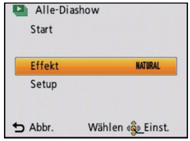
■ Mögliche Schritte während einer Diashow

Der bei der Wiedergabe angezeigte Cursor entspricht ▲/▼/◀/▶.
• Der Menü-Bildschirm wird bei Betätigen von [🗑/↩] wieder hergestellt.

▲	Wiedergabe/Pause	
▼	Beenden der Diashow	
◀	Zurück zum vorherigen Bild*	
▶	Vor zum nächsten Bild*	
[W]	Lautstärke reduzieren	
[T]	Lautstärke steigern	

* Diese Schritte sind nur im Modus Pause oder bei der Video-Wiedergabe möglich.

■ Diashow-Einstellungen ändern



Sie können die Einstellungen für die Diashow-Wiedergabe ändern, indem Sie auf dem Menübildschirm für die Diashow die Option [Effekt] oder [Setup] wählen.

[Effekt]

So können Sie die Anzeigeeffekte oder Musikeffekte beim Umschalten von einer Aufnahme zur nächsten auswählen.
[NATURAL], [SLOW], [SWING], [URBAN], [OFF], [AUTO]

- Wenn [URBAN] eingestellt wurde, kann die Aufnahme als Effekt auf dem Bildschirm schwarzweiß angezeigt werden.
- [AUTO] kann nur dann verwendet werden, wenn [Kategorie-Auswahl] gewählt wurde. Die Aufnahmen werden mit den empfohlenen Effekten in der jeweiligen Kategorie wiedergegeben.
- Während der Diashow [Nur Videos] ist [Effekt] unveränderlich auf [OFF] eingerichtet.
- Einige [Effekt] funktionieren nicht, wenn Wiedergabebilder vertikal wiedergegeben werden.

[Setup]

[Dauer] oder [Wiederholen] können eingestellt werden.

Menüpunkt	Einstellung
[Dauer]	[1SEC.]/[2SEC.]/[3SEC.]/[5SEC.]
[Wiederholen]	[ON]/[OFF]
[Ton]	[AUTO]: Musik wird bei der Wiedergabe von Standbildern abgespielt und Ton wird bei der Wiedergabe von Bewegtbildern wiedergegeben. [Musik]: Musik wird gespielt. [Ton]: Ton wird (nur für Bewegtbilder) wiedergegeben. [OFF]: Kein Ton.

- [Dauer] kann nur dann verwendet werden, wenn [OFF] als Einstellung unter [Effekt] gewählt wurde.

[Wiederg. Filter.]

Die Bilder werden in nur Fotos, nur Videos oder nur 3D-Bilder usw. unterteilt und wiedergegeben.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[Nur Photos]	Es werden nur Fotos wiedergegeben.
[Nur Videos]	Es werden nur Videos wiedergegeben.
[3D-Wiedergabe]	Es werden nur 3D-Bilder wiedergegeben. • Siehe auf S144 für die Methode zur Wiedergabe von [3D-Wiedergabe]-Bildern in 3D.
[GPS-Wiedergabe]	Sie können zur Wiedergabe die Standortinformationen oder die Landmarke des Aufnahmeorts auswählen. **1 Drücken Sie ▲/▼, um den Menüpunkt auszuwählen und dann [MENU/SET].** **2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um einen Orts- oder Landmarkennamen auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].**
[Reise]	Sie können die mit der Einstellung [Reisedatum] aufgenommenen Bilder wiedergeben. **Wählen Sie die Option mit ▲/▼ und betätigen Sie [MENU/SET]** • Bei Auswahl von [Alle wählen] werden alle Bilder, die mit der Einstellung [Reisedatum] aufgenommen wurden, wiedergegeben. • Bei Auswahl von [Reisedatum] oder [Ort] das Datum oder das Reiseziel mit ▲/▼/◀/▶ und betätigen Sie [MENU/SET].
[Kategorie-Auswahl]	Dieser Modus erlaubt es, die Bilder im Szenenmodus oder andere Kategorien zu suchen (wie [Portrait], [Landschaft] oder [Nachtlandsch.]) und in die einzelnen Kategorien zu unterteilen. Dann können Sie die Bilder jeder Kategorie wiedergeben. **Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um die Kategorie auszuwählen und dann [MENU/SET] zum Einstellen.** • Nur die Kategorie, für die Bilder gefunden wurden, kann ausgewählt werden. 
[Favoriten]	Sie können die als [Favoriten] (S133) eingerichteten Bilder wiedergeben.

■ **Die zu sortierenden Kategorien**

Beim Einrichten von [Kategorie-Auswahl] erfolgt folgender Sortiervorgang.

	Aufzeichnungsinforma-tionen/Szenenmodus
	[Gesichtserk.]*
	[Portrait], [i-Portrait], [Schöne Haut], [Form verändern], [Selbstportrait], [Nachtportrait], [i-Nachtportrait], [Baby1]/[Baby2], [i-Baby]
	[Landschaft], [i-Landschaft], [Sonn.Unterg.], [i-Sonn.Unterg.], [Luftaufnahme]
	[Nachtportrait], [i-Nachtportrait], [Nachtlandsch.], [i-Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.], [Sternenhimmel]
	[Sport], [Schnee], [Strand & Schnorcheln], [Party], [Kerzenlicht], [Feuerwerk], [Luftaufnahme]
	[Baby1]/[Baby2], [i-Baby]
	[Tier]
	[Speisen]
	[Unter Wasser]

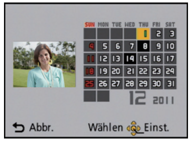
* Wählen Sie durch Druck von ▲/▼/◄/► die wiederzugebende Person aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

[Kalender]

Mit dieser Funktion können Sie Aufnahmen nach dem Aufzeichnungsdatum wiedergeben.

1 **Drücken Sie ▲/▼/◄/► zur Auswahl des wiederzugebenden Datums.**

- Wenn in einem Monat keine Aufnahmen aufgezeichnet wurden, wird dieser Monat nicht angezeigt.



2 **Drücken Sie [MENU/SET], um die Bilder anzuzeigen, die zum gewählten Datum aufgenommen wurden.**

- Drücken Sie [🗑/↩], um zum Kalenderbildschirm zurückzukehren.



Hinweis

- Bei der ersten Anzeige des Kalenderbildschirms wird das Datum derjenigen Aufnahme verwendet, die momentan auf dem Wiedergabebildschirm ausgewählt ist.
- Wenn es mehrere Aufnahmen mit gleichem Aufnahmedatum gibt, wird die erste an diesem Tag gemachte Aufnahme angezeigt.
- Die Kalenderdaten können für den Zeitraum Januar 2000 bis Dezember 2099 angezeigt werden.
- Wenn kein Datum in der Kamera eingestellt ist, wird der 1. Januar 2011 als Aufnahmedatum angegeben.
- Wenn Sie Aufnahmen machen, nachdem Sie unter [Weltzeit] ein Reiseziel eingestellt haben, werden die Bilder bei der Anzeige nach Aufnahmedatum nach dem für das Reiseziel geltenden Datum angezeigt.

Modus [Wiedergabe]: ▶

Das Betriebsartmenü [Wiedergabe]

Sie können Bilder konfigurieren, die auf Internetseiten hochgeladen werden, und diese zum Beispiel durch Beschneiden aufgezeichneter Bilder bearbeiten, bzw. einen Schreibschutz für aufgezeichnete Bilder einrichten, usw.

- Mit [Texteing.], [Größe än.] oder [Zuschn.] wird ein neues bearbeitetes Bild erstellt. Um ein neues Bild erstellen zu können, benötigen Sie ausreichenden Speicherplatz auf dem Einbauspeicher oder der Karte. Es wird deshalb empfohlen, zuerst zu überprüfen, ob genügend Speicherplatz zur Verfügung steht und dann das Bild zu bearbeiten.

[Hochladen einst.]

Es ist möglich, auf diesem Gerät die Bilder einzurichten, die auf Internetseiten (Facebook/YouTube) hochgeladen werden sollen.

- Sie können Fotos in Facebook und nur Videos in YouTube hochladen.
- **Dies kann mit Bildern im eingebauten Speicher nicht erfolgen. Kopieren Sie diese Bilder auf eine Karte (S138) und führen Sie dann [Hochladen einst.] aus.**

1 Wählen Sie [Hochladen einst.] auf dem Menü [Wiedergabe]-Modus aus. (S44)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf [MENU/SET].

Einstellung [MULTI]
Drücken Sie zur Einstellung (Wiederholung) auf [DISP.] und dann zur Einstellung auf [MENU/SET].

- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISP.] drücken.
- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme.

[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die Aufnahmen.

■ Hochladen des Bildes in das Internet

Eine in die Kamera eingebaute Funktion zum Hochladen “LUMIX Image Uploader” wird automatisch auf die Karte kopiert, wenn Sie [Hochladen einst.] einrichten.
Führen Sie den Vorgang zum Hochladen nach dem Anschluss der Kamera an einen PC aus (S149). Für weitere Einzelheiten siehe S152.

■ Löschen aller [Hochladen einst.] Einstellungen

1 Wählen Sie [Hochladen einst.] auf dem Menü [Wiedergabe]-Modus aus.

2 Drücken Sie ▲/▼, um [ABBR.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Die Einstellung ist unter Umständen für mit anderen Kameras aufgenommene Bilder nicht möglich.
- Die Einstellung ist bei einer Karte mit weniger als 512 MB nicht möglich.

[Titel einfg.]

Sie können den Bildern Text (Kommentare) hinzufügen. Nachdem der Text registriert wurde, kann er mithilfe von [Texteing.] (S127) in den Abzügen ausgedruckt werden.

1 **Wählen Sie [Titel einfg.] im Menü [Wiedergabe]. (S44)**

2 **Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

3 **Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf [MENU/SET].**

- [ ] wird für Aufnahmen angezeigt, die bereits mit Titeltext versehen wurden.

Einstellung [MULTI]
Drücken Sie zur Einstellung (Wiederholung) auf [DISP.] und dann zur Einstellung auf [MENU/SET].

- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISP.] drücken.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

4 **Geben Sie den Text ein. (S115)**

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Hinweis

- Zum Löschen des Titels löschen Sie den gesamten Text auf dem Texteingabebildschirm.
- Texte (Kommentare) können mithilfe des Softwarebündels “PHOTOfunSTUDIO”, das auf der mitgelieferten CD-ROM zur Verfügung steht, ausgedruckt werden.
- Mit [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Funktion [Titel einfg.] kann nicht für die folgende Art von Bildern verwendet werden:
  – Bewegtbildaufnahmen
  – Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

[Ortsn. bearb.]

Sie können alternative Orts- oder Landesmarkennamen zur Auswahl anzeigen, indem Sie die Datenbank des Geräts mithilfe der Standortinformationen des Bildes zum Aufnahmezeitpunkt durchsuchen. Die Standortinformationen können durch Überschreiben mit der ausgewählten Alternative geändert werden.

1 Wählen Sie [Ortsn. bearb.] aus dem Wiedergabemenü aus. (S44)

2 Drücken Sie ◄/► zur Auswahl eines Bildes mit dem [GPS]-Icon und drücken Sie danach [MENU/SET].

3 Betätigen Sie ▲/▼ zur Auswahl der Option und dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Einstellung
[Kandidat]	Anzeige weiterer Alternativen durch Durchsuchen der Datenbank des Geräts. **1 Drücken Sie ▲/▼, um die Daten, die Sie ändern möchten, auszuwählen und drücken Sie [MENU/SET].** **2 Wählen Sie die Alternative aus dem Suchergebnis aus und drücken Sie [MENU/SET].**
[Direkt]	Gespeicherte Orts- oder Landesmarkennamen können mithilfe der Texteingabefunktion geändert werden. • Einzelheiten zur Eingabe von Zeichen finden Sie unter “Texteingabe” auf S115.
[Wiederholen]	Übertragen Sie den Inhalt der letzten Bearbeitung in andere Bilder. **Drücken Sie bei Anzeige des Inhalts der letzten Bearbeitung [MENU/SET].** • Der Inhalt der Bearbeitung wird in die ausgewählten Bilder übertragen.

- Verlassen Sie das Menü nach dem Ausführen.

Hinweis

- Mit Kameras von Panasonic (LUMIX) aufgenommene Fotos, bei denen die GPS-Funktion freigegeben ist oder die vor 2010 gebaut wurden, können nicht bearbeitet werden.

[Texteing.]

Sie können die Bildaufnahmen mit einem Stempel mit dem Aufnahmedatum, der Aufnahmezeit, dem Ort, dem Reisedatum, dem durch die GPS-Funktion gespeicherten Orts- oder Landmarkennamen usw. versehen.

1 Wählen Sie [Texteing.] im Menü [Wiedergabe]. (S44)

2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf [MENU/SET].

- [ ] wird auf Bildern angezeigt, die bereits mit Datum oder Text gedruckt werden.

Einstellung [MULTI]
Drücken Sie zur Einstellung (Wiederholung) auf [DISP.] und dann zur Einstellung auf [MENU/SET].

- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISP.] drücken.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

4 Drücken Sie ▲/▼, um [Einst.] auszuwählen und dann [MENU/SET].

5 Drücken Sie ▲/▼, um die Textstempelelemente auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

6 Drücken Sie ▲/▼, um die Einstellungen auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Menüpunkt einstellen	
[Aufn.Datum]	**[M/O ZEIT]:**	Mit Jahres-, Monats- und Datumsstempel versehen.
	[MIT ZEIT]:	Mit Jahres-, Monats-, Tages- Stunden und Minutenstempel versehen.
	[OFF]	
[Name]	**[ ]:**	Der in der Gesichtserkennung eingetragene Name wird gedruckt.
	[/]:	Druckt Namen auf Bilder, die schon eingetragene Nameneinstellungen von [Baby1]/[Baby2] oder [Tier] im Szenemodus gewesen sind.
	[OFF]	
[Ort]	**[ON]:**	Bilder mit dem unter [Ort] eingegebenen Reiseziel versehen.
	[OFF]	
[Reisedatum]	**[ON]:**	Bilder mit dem unter [Reisedatum] eingestellten Reisedatum versehen.
	[OFF]	
[Titel]	**[ON]:**	Die Titeleingabe in [Titel einfg.] wird aufgedruckt.
	[OFF]	
[Land/Gebiet]	**[ON]:**	Anbringen eines Stempels mit dem durch die GPS-Funktion aufgenommenen Orts- oder Landmarkennamen.
[Bundesland/Staat]	**[OFF]**	
[Kreis/Stadt]		
[Gemeinde/Ort]		
[Sehenswürdigkeit]		

7 Drücken Sie [🗑/↩].

8 Drücken Sie ▲ , um [Ausführ.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Wenn Sie Abzüge von Aufnahmen bestellen oder selbst ausdrucken, die mit Text versehen sind, wird das Datum über dem eingetragenen Text ausgedruckt, falls Sie im Fotogeschäft oder auf dem Drucker angeben, dass das Datum ausgedruckt werden soll.
- Unter [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Bildqualität kann sich durch das Einfügen von Stempeln verschlechtern.
- Je nach verwendetem Drucker können einige Zeichen beim Druck abgeschnitten werden. Überprüfen Sie das vor dem Ausdruck.
- Wird auf den Bildern Text ausgedruckt, der kleiner als 0,3 M ist, kann er nur schwer ihn zu lesen.
- Bei langen Orts- oder Landesmarkennamen wird evtl. nicht der gesamte Name aufgestempelt.
- Die folgenden Aufnahmen können nicht mit Text und Datum versehen werden.
  – Bewegtbildaufnahmen
  – Ohne Uhreinstellung oder Titel aufgezeichnete Aufnahmen
  – Bilder mit gedrucktem Datum oder Text
  – Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

[Video teilen]

Szenenaufnahmen können in zwei Teile geteilt werden. Das wird empfohlen, wenn Sie einen Teil, den Sie brauchen, von einem Teil abtrennen möchten, den Sie nicht brauchen.
Es kann nach dem Teilen nicht wiederhergestellt werden.

1 Wählen Sie [Video teilen] auf dem Menü [Wiedergabe]-Modus aus. (S44)

2 Drücken Sie ◄/►, um das Bewegtbild zu teilen und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie ▲ an der gewünschten Trennstelle.

- Das Bewegtbild wird vom selben Ort wiedergegeben, wenn ▲ erneut gedrückt wird.

4 Drücken Sie ▼.

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.
- Das Bewegtbild kann verloren gehen, wenn die Speicherkarte oder der Akku während der Teilung herausgenommen wird.

Hinweis

- [Video teilen] könnte nicht an mit einem anderen Gerät aufgenommenen Bewegtbildern vorgenommen werden können.
- Bewegtbilder können nicht in Nähe des Anfangs oder Endes des Bildes geteilt werden.
- Mit [Motion JPEG] Szenenbilder ändert sich die Bildreihenfolge bei Teilung.
  Diese Bewegtbilder sollten mithilfe von [Kalender] oder [Nur Videos] in [Wiederg. Filter.] wiedergegeben werden.
- Mit [AVCHD] Szenenbilder ist die Bildreihenfolge unverändert.
- Bewegtbilder mit kurzer Aufnahmedauer können nicht geteilt werden.

[Größe än.]

Die Bildgröße (d.h. die Anzahl an Pixeln) kann reduziert werden, um das Einfügen von Bildern in Webseiten, E-Mailanhänge usw. zu ermöglichen.

1 Wählen Sie [Größe än.] im Menü [Wiedergabe]. (S44)

2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie die Aufnahme und die Größe.

Einstellung [EINZELN]

1 Wählen Sie mit ◄/► die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].



2 Drücken Sie ◄/► zur Auswahl der Größe und dann [MENU/SET].
- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Einstellung [MULTI]

1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Größe und drücken Sie dann [MENU/SET].



2 Wählen Sie die Aufnahme mit ▲/▼/◄/► und drücken Sie dann auf [DISP.].
- Wiederholen Sie diesen Schritt für jedes Bild und drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].
- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis
- Unter [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Bildqualität der verkleinerten Aufnahme verschlechtert sich.
- Die Größe von Bildern, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, kann eventuell nicht geändert werden.
- Videos oder Fotos mit gedrucktem Datum oder Text können nicht beschnitten werden.

[Zuschn.]

Sie können den wichtigen Teil einer Aufnahme vergrößern und dann ausschneiden.

1 Wählen Sie [Zuschn.] auf dem Menü [Wiedergabe]-Modus aus. (S44)

2 Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Verwenden Sie die Zoomtaste und drücken Sie ▲/▼/◄/►, um die Teile auszuwählen, die Sie beschneiden möchten.



Zoomtaste [T]: Vergrößerung
Zoomtaste [W]: Vekleinerung
▲/▼/◄/►: Verschieben

4 Drücken Sie auf [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Die Bildqualität des beschnittenen Bildes ist schlechter.
- Mit anderen Geräten aufgenommene Bilder können möglicherweise nicht begeschnitten werden.
- Videos oder Fotos mit gedrucktem Datum oder Text können nicht reduziert werden.
- Informationen zur Gesichtserkennung im Originalbild werden nicht auf Bilder kopiert, die durch [Zuschn.] verändert wurden.

[Favoriten]

Wenn Aufnahmen mit der entsprechenden Markierung als Favoriten gekennzeichnet wurden, können Sie Folgendes tun.

- Geben Sie nur die als Lieblingsbilder eingerichteten Bilder wieder ([Favoriten] in [Wiederg. Filter.]).
- Nur die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen als Diashow wiedergeben.
- Alle Aufnahmen löschen, die nicht als Favoriten gekennzeichnet wurden. ([Alle löschen außer★])

1 Wählen Sie [Favoriten] im Menü [Wiedergabe]. (S44)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Beim erneuten Betätigen von [MENU/SET] wird die Einstellung gelöscht.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◄/► die Aufnahme.

[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

■ Alle Kennzeichnungen als [Favoriten] aufheben

1 Wählen Sie [Favoriten] auf dem Menü [Wiedergabe]-Modus aus.

2 Drücken Sie ▲/▼, um [ABBR.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Sie können bis zu 999 Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen.
- Bilder, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, können Sie unter Umständen nicht als Favoriten kennzeichnen.

[Druckeinst]

DPOF “Digital Print Order Format” ist ein System, mit dem der Benutzer auswählen kann, von welchen Aufnahmen Ausdrucke erstellt werden sollen, wie viele Ausdrucke von jeder Aufnahme erstellt werden sollen und ob das Aufnahmedatum auf dem Bild aufgedruckt werden soll, wenn ein DPOF-kompatibler Fotodrucker verwendet wird oder die Erstellung von Abzügen in einem Fotogeschäft erfolgt. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft.
Wenn Sie in einem Fotogeschäft Abzüge von Aufnahmen im internen Speicher bestellen möchten, kopieren Sie diese auf eine Speicherkarte (S138) und nehmen Sie dann die Druckeinstellungen vor.

1 Wählen Sie [Druckeinst] im Menü [Wiedergabe]. **(S44)**

2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

4 Wählen Sie mit ▲/▼ die Anzahl der Ausdrucke und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- Wenn [MULTI] ausgewählt wurde, wiederholen Sie die Schritte **3** und **4** für jede Aufnahme. (Es ist nicht möglich, die gleiche Einstellung für mehrere Bilder gleichzeitig zu verwenden.)
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

■ Aufhebung aller Einstellungen unter [Druckeinst]

1 Wählen Sie [Druckeinst] auf dem Menü [Wiedergabe]-Modus aus.

2 Drücken Sie ▲/▼, um [ABBR.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/ SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

■ Datum aufdrucken

Nachdem Sie die Anzahl der Aufnahmen eingestellt haben, können Sie mit der [DISP.]-Taste einstellen, ob das Aufnahmedatum aufgedruckt werden soll oder nicht.

- Je nach Fotogeschäft oder Drucker wird das Datum eventuell nicht aufgedruckt, auch wenn Sie den Datumsaufdruck eingestellt haben. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft oder konsultieren Sie die Bedienungsanleitung des Druckers.
- Das Datum kann auf Bildern mit gedrucktem Datum oder Text nicht gedruckt werden.

Hinweis

- Die Zahl der Ausdrucke kann von 0 bis 999 eingestellt werden.
- Je nach dem Drucker erhalten die Einstellungen für den Datumsausdruck Priorität. Prüfen Sie, ob dies der Fall ist.
- Die Druckeinstellungen von Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht verwendet werden. Heben Sie in diesem Fall alle Einstellungen auf und nehmen Sie dann die Einstellungen neu vor.
- [Druckeinst] kann nicht für Bewegtbilder eingestellt werden.
- Wenn die Datei nicht dem DCF-Standard genügt, kann die Druckeinstellung nicht vorgenommen werden.

[Schutz]

Sie können Aufnahmen schützen und damit verhindern, dass Sie sie versehentlich löschen.

1 **Wählen Sie [Schutz] im Menü [Wiedergabe].** **(S44)**

2 **Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

3 **Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].**

- Die Einstellungen werden aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [MENU/SET] drücken.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

■ Alle [Schutz]-Einstellungen aufheben

1. **Wählen Sie [Schutz] auf dem Menü [Wiedergabe]-Modus aus.**
2. **Drücken Sie ▲/▼, um [ABBR.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].**
   - Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
     Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Die Schutzeinstellung ist auf anderen Geräten möglicherweise nicht wirksam.
- Beim Formatieren des internen Speichers oder einer Speicherkarte werden auch geschützte Aufnahmen im internen Speicher oder auf der Karte gelöscht.
- Wenn Sie den Schreibschutzschalter einer Karte verriegelt haben [LOCK], können Sie Bilder selbst dann nicht löschen, wenn Sie diese auf einer Karte nicht geschützt haben.

[Ges.Erk. bearb.]

Sie können Informationen in Bezug auf die Gesichtswiedererkennung für die ausgewählte Aufnahme löschen oder ändern.

1 **Wählen Sie [Ges.Erk. bearb.] im Menü [Wiedergabe].** **(S44)**

2 **Wählen Sie mit ▲/▼ [REPLACE] oder [DELETE] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

3 **Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**

4 **Wählen Sie mit ◄/► die Person aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**

5 **(Wenn [REPLACE] ausgewählt ist) Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um die Person auszuwählen, die Sie ersetzen möchten, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Gelöschte Informationen der Funktion [Gesichtserk.] können nicht wiederhergestellt werden.
- Wurden alle Daten zur Gesichtserkennung in einem Bild gelöscht, wird das Bild nicht als unter Verwendung von Gesichtserkennung in [Kategorie-Auswahl] in [Wiederg. Filter.] eingeordnet.
- Die Informationen zur Gesichtswiedererkennung können bei geschützten Aufnahmen nicht bearbeitet werden.

[Kopieren]

Sie können Bilddaten vom internen Speicher auf eine Karte oder von einer Karte auf den internen Speicher kopieren.

1 Wählen Sie [Kopieren] im Menü [Wiedergabe]. (S44)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ das Ziel des Kopiervorgangs aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

[IN→SD]: Alle Bilddaten im eingebauten Speicher werden gleichzeitig auf die Karte kopiert.

[SD→IN]: Jeweils ein Bild wird von der Karte in den eingebauten Speicher kopiert.

3 (Wenn [SD→IN] ausgewählt ist) Drücken Sie ◄/►, um das Bild auszuwählen und dann [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
  Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.
- Schalten Sie die Kamera während des Kopiervorgangs niemals aus.

Hinweis

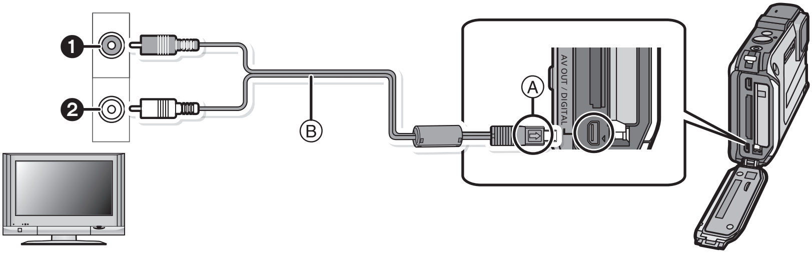
- Wenn am Ziel des Kopiervorgangs bereits eine Aufnahme mit dem gleichen Namen (Ordnernummer/Dateinummer) wie die zu kopierende Aufnahme existiert und [IN→SD] ausgewählt wird, wird ein neuer Ordner erstellt und die Aufnahme kopiert. Wenn am Ziel des Kopiervorgangs bereits eine Aufnahme mit dem gleichen Namen (Ordnernummer/ Dateinummer) wie die zu kopierende Aufnahme existiert und [SD→IN] ausgewählt wird, wird diese Aufnahme nicht kopiert.
- Der Kopiervorgang kann längere Zeit dauern.
- [Druckeinst], [Schutz] oder [Favoriten] Einstellungen werden nicht kopiert. Nehmen Sie die Einstellungen am Ende des Kopiervorgangs erneut vor.
- In [AVCHD] aufgenommene Bewegtbilder können nicht kopiert werden.

Modus [Wiedergabe]: [▶]

Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben

Aufnahmen mit dem mitgelieferten AV-Kabel wiedergeben

Vorbereitungen:
Richten Sie [TV-Seitenv.] ein. (S51)
Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.



❶ Gelb: In den Videoeingang
❷ Weiß: In die Audioeingangsbuchse
Ⓐ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
Ⓑ AV-Kabel (mitgeliefert)
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

1 Schließen Sie das mitgelieferte AV-Kabel Ⓑ an die Video- und Audio-Eingangsbuchse des Fernsehgeräts an.

2 Schließen Sie das AV-Kabel an die Buchse [AV OUT] der Kamera an.

3 Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf externen Eingang.

4 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie dann [▶].
- Die normale Wiedergabe wird automatisch angezeigt, wenn die Leistung durch Drücken und Halten der [▶] Taste eingeschaltet wird.

Hinweis
- Je nach [Bildverhält.] werden unter Umständen schwarze Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Wenn Sie eine Aufnahme im Hochformat wiedergeben, kann sie verschwommen sein.
- Wenn Sie [Video-Ausg.] im Menü [Setup] entsprechend einstellen, lassen sich Aufnahmen auch auf Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- bzw. das PAL-System verwendet wird.
- Der Ton wird in Mono wiedergegeben.
- Verändern Sie den Displaymodus am Fernseher, wenn das Bild oben oder unten geschnitten wird.

Fotos auf einem Fernsehgerät mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergeben

Die unbewegten Bildaufnahmen können an einem Fernsehgerät mit SD-Speicherkartensteckplatz wiedergegeben werden.

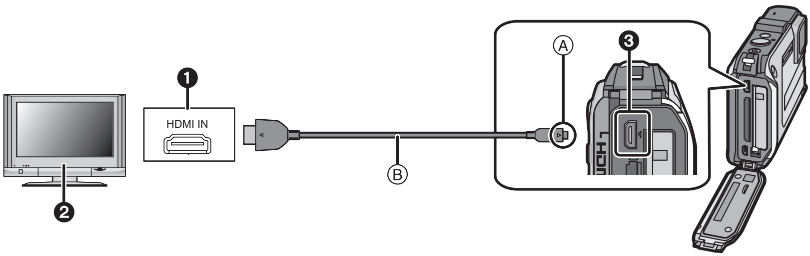
Hinweis

- Je nach Modell des Fernsehgeräts werden die Bilder unter Umständen nicht bildfüllend wiedergegeben.
- Mit [AVCHD] aufgenommene Bewegtbilder können auf Panasonic Fernsehern (VIERA) mit dem AVCHD Logozeichen wiedergegeben werden. In allen anderen Fällen schließen Sie die Kamera mithilfe des (mitgelieferten) AV-Kabels an den Fernseher an und geben Sie das Bewegtbild wieder.
- SDHC Speicherkarten können nicht wiedergegeben werden, unabhängig davon, ob der Fernseher mit SDHC Speicherkarten oder SDXC Speicherkarten kompatibel ist.
- SDXC Speicherkarten können nicht wiedergegeben werden, unabhängig davon, ob der Fernseher mit SDXC Speicherkarten kompatibel ist.

Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss

Sie können High-Quality-Bilder und -Bewegtbilder auf dem Fernsehgerät anzeigen, indem Sie die Kamera mithilfe eines HDMI-Mikrokabels (Sonderzubehör) an ein HDMI-kompatibles High-Definition Fernsehgerät anschließen.

Vorbereitungen: Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.



❶ HDMI-Anschluss

❷ Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss

❸ HDMI-Mikro (D-Typ)

Ⓐ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.

Ⓑ HDMI- Mikrokabel(Sonderzubehör)

- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Anschlüsse, halten Sie sie am Stecker fest (nicht am Kabel) und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Falls das Einstecken schief oder in falscher Richtung erfolgt, kann es durch Deformation des Anschlusses zu Fehlfunktionen kommen.)

1 **Stecken Sie das HDMI-Mikrokabel Ⓑ (Sonderzubehör) in die HDMI-Eingangsbuchse des TVs.**

2 **Stecken Sie das HDMI-Mikrokabel in die [HDMI]-Buchse der Kamera.**

3 **Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf den HDMI-Eingang.**

4 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie dann [▶].

- Die normale Wiedergabe wird automatisch angezeigt, wenn die Leistung durch Drücken und Halten der [▶] Taste eingeschaltet wird.

Hinweis

- Je nach der Einstellung unter [Bildverhält.] werden unter Umständen Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
- Es sollten ausschließlich Original-Panasonic HDMI-Mikrokabel verwendet werden (RP-CHEU15; Sonderzubehör).
  Artikelnummern: RP-CHEU15 (1,5 m)
- Während der HDMI-Ausgabe wird kein Bild am LCD-Monitor angezeigt.
- Wenn sowohl das AV-Kabel als auch das HDMI-Mikrokabel angeschlossen ist, hat der Ausgang des HDMI-Mikrokabels Vorrang.
- Der Anschluss über das USB-Kabel hat Vorrang, wenn Sie das USB-Kabel und das HDMI-Mikrokabel gleichzeitig anschließen.
- Die Aufnahmen werden auf dem Bildschirm je nach Typ des Fernsehgeräts unter Umständen nicht ordnungsgemäß wiedergegeben.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Die Tonwiedergabe is monaural.
- Einige Wiedergabefunktionen sind eingeschränkt.
- Das Wiedergabemenü und [Setup] können nicht benutzt werden.

Wiedergabe mit VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

Was bedeutet VIERA Link?

- Diese Funktion erlaubt Ihnen zur leichteren Bedienung die Verwendung der Fernbedienung für das Panasonic-Fernsehgerät, wenn die Kamera für automatische verknüpfte Bedienung über das HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) an ein VIERA Link-kompatibles Gerät angeschlossen wurde. (Es sind nicht alle Bedienungen möglich.)
- VIERA Link ist eine einzigartige Funktion von Panasonic auf Grundlage einer HDMI-Steuerfunktion und arbeitet mit der Spezifikation HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Eine verknüpfte Bedienung mit HDMI CEC-kompatiblen Geräten anderer Hersteller ist nicht garantiert. Informationen über die Verwendung von mit VIERA Link kompatiblen Geräten anderer Hersteller finden Sie in den Bedienungsanleitungen der entsprechenden Geräte.
- Dieses Gerät ist mit VIERA Link Ver.5 kompatibel. VIERA Link Ver.5 ist die neueste Panasonic-Version und ist auch mit den vorhandenen Panasonic VIERA Link-Geräten kompatibel. (Ab Dezember 2010)

Vorbereitungen: Stellen Sie [VIERA Link] auf [ON]. (S52)

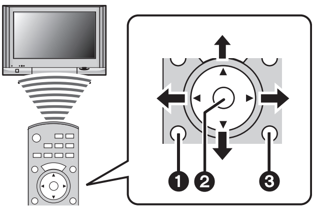
1 Schließen Sie das Gerät über ein HDMI Mikrokabel (Sonderzubehör) (S140) an ein VIERA Link-kompatibles Panasonic-Fernsehgerät an.

2 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie dann [▶].

3 Nehmen Sie die Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts vor.

- Arbeiten Sie in Bezug auf die auf dem Bildschirm angezeigten Bediensymbole.

Panasonic-Fernsehgerät, kompatibel mit VIERA Link



❶ [OPTION]
❷ [OK]
❸ [RETURN]

∗ Die Form der Fernbedienung ist je nach Region unterschiedlich. Orientieren Sie sich bei der Bedienung an der auf dem Fernsehbildschirm eingeblendeten Benutzerführung.

Hinweis

- Stellen Sie zur Tonwiedergabe von Bewegtbildern den [Ton] auf dem Einstellungsbildschirm der Slideshow auf [AUTO] oder [Ton].
- Betriebssymbole werden ausgeblendet oder wenn im Anzeigemodus der Betriebssymbole über einen gewissen Zeitraum hinweg keine Bedienung erfolgte. Betriebssymbole werden angezeigt, wenn eine der folgenden Tasten gedrückt wird, während sich die Symbole nicht im Anzeigemodus befinden.
  – ▲/▼/◄/►, [OK], [OPTION], [RETURN], rote Taste, grüne Taste, gelbe Taste
- Falls zwei oder mehr HDMI-Eingänge am Fernsehgerät vorhanden ist, sollte dieses Gerät möglichst an einen anderen HDMI-Anschluss als HDMI1 angeschlossen werden.
- Wenn die Option [VIERA Link] (S52) dieses Geräts auf [ON] gestellt ist, ist die Tastenbedienung am Gerät eingeschränkt.
- VIERA Link muss auf dem angeschlossenen Fernsehgerät aktiviert werden. (Nähere Informationen zu Einstellungen u. A. finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Falls Sie keinen VIERA -Link verwenden, stellen Sie [VIERA Link] (S52) auf [OFF].

■ Weitere verknüpfte Bedienungsfunktionen

Gerät ausschalten:

Wenn Sie die TV-Fernbedienung zum Ausschalten verwenden, schaltet sich auch dieses Gerät aus.

Automatisches Umschalten des Eingangs:

- Wenn Sie ein HDMI-Mikrokabel verwenden und die Kamera einschalten, wechselt der Eingangskanal am Fernsehgerät automatisch zum Kamerabildschirm. Ist das Fernsehgerät im Standby, schaltet es sich automatisch ein (falls [Set] als Einstellung unter [Power on link] ausgewählt wurde).
- Je nach Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal. (Nähere Hinweise zum Umschalten des Eingangskanals finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Falls VIERA Link nicht ordnungsgemäß funktioniert, informieren Sie sich auf Seite 182.

Hinweis

- Sind Sie unsicher, ob das verwendete Fernsehgerät mit dem VIERA Link kompatibel ist, lesen Sie bitte in der Betriebsanleitung des Fernsehgeräts nach.
- Welche zusätzlichen Funktionen zwischen diesem Gerät und einem Panasonic-Fernsehgerät möglich sind, ist unabhängig von der Kompatibilität mit VIERA Link je nach Typ des Panasonic-Fernsehgeräts unterschiedlich. Einzelheiten zu den vom Fernsehgerät unterstützten Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Der Betrieb ist nur mit Kabeln möglich, die dem HDMI-Standard entsprechen.
  Es sollten ausschließlich Original-Panasonic HDMI-Mikrokabel verwendet werden (RP-CHEU15; Sonderzubehör).
  Artikelnummern: RP-CHEU15 (1,5 m)
- Der VIERA Link ist nicht funktionsfähig, wenn Sie das HDMI-Mikrokabel anschließen, während die Kamera an den PC oder Drucker angeschlossen ist.

Wiedergabe von 3D-Bildern

Wiedergabe von 3D-Bildern

Beim Anschluss der Kamera an einen zu 3D kompatiblen Fernseher und Wiedergabe von in 3D aufgenommenen Bildern können Sie besonders eindrucksvolle 3D-Bilder genießen. Zudem ist es möglich, die aufgenommenen 3D-Bilder durch Einlegen einer SD-Karte in den zu 3D kompatiblen Fernseher mit einem SD-Kartensteckplatz wiederzugeben.

http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

Vorbereitungen: Richten Sie [3D-Wiedergabe] (S52) auf [3D] ein.

1 **Schließen Sie das Gerät über das HDMI-Mikrokabel an einen 3D-kompatiblen Fernseher an und rufen Sie den Wiedergabebildschirm auf. (S140)**

2 **Wählen Sie [3D-Wiedergabe] im [Diashow] (S118) oder [Wiederg. Filter.] (S120).**

Hinweis
- Wenn [VIERA Link] (S52) auf [ON] eingerichtet und die Kamera an einen Fernseher angeschlossen wird, der VIERA Link unterstützt, wird der Eingang des Fernsehers automatisch auf umgeschaltet und der Wiedergabebildschirm angezeigt. Siehe auf S142 für Einzelheiten.
- Für die in 3D aufgenommenen Bilder erscheint [3D] bei der Wiedergabe auf dem Miniaturbild.

■ Funktionen, die bei 3D-Bildern nicht eingerichtet werden können / nicht funktionieren

- Wiedergabe Zoom*
- Löschen von Bildern*
- Funktionen zum Bearbeiten im Menü des [Wiedergabe]-Modus ([Titel einfg.]/[Texteing.]/[Größe än.]/[Zuschn.])

* Kann bei der Anzeige in 2D verwendet werden.

Hinweis

- Wenn ein in 3D aufgezeichnetes Bild auf dem LCD-Monitor dieses Gerätes angezeigt wird, wird es in 2D wiedergegeben (herkömmliches Bild).
- Für einige Sekunden wird ein schwarzer Bildschirm angezeigt, wenn bei der Wiedergabe von 3D- und 2D-Bildern vor- und rückwärts geschaltet wird.
- Bei Auswahl eines 3D-Miniaturbildes können bis zum Beginn der Wiedergabe einige Sekunden vergehen. Nach der Wiedergabe erscheint das Miniaturbild unter Umständen erst nach einigen Sekunden wieder.
- Beim Ansehen von 3D-Bildern können Ihre Augen ermüden, sollten Sie sich zu nahe am Fernsehbildschirm befinden.
- Sollte Ihr Fernseher nicht zu einem 3D-Bild umschalten, müssen die erforderlichen Einstellungen am Fernseher vorgenommen werden. (Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Fernsehers zu entnehmen.)

Speichern von 3D-Bildern

■ Kopieren auf einen PC

- Für Details siehe unter “Kopieren auf einen PC mithilfe von “PHOTOfunSTUDIO”” auf S148.

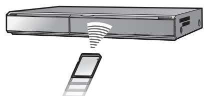
Speichern der Foto-und Videoaufnahmen

Die Methode zum Exportieren von Standbildern und Videos auf andere Geräte hängt vom Dateiformat ab. (JPEG, MPO, AVCHD, oder Motion JPEG). Hier einige Vorschläge.

Kopieren durch Einlegen der SD-Karte in den Rekorder

Die folgenden Dateiformate können verwendet werden: [JPEG], [AVCHD]

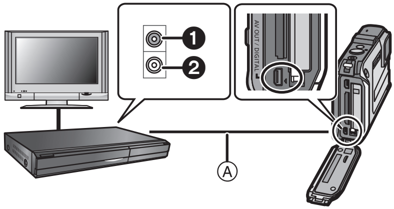
Es ist möglich, auf Blu-ray Disk, DVD oder Festplatten durch Einlegen einer SD-Karte mit auf diesem Gerät aufgenommenen Standbildern und Videos in einem Panasonic Blu-ray Disk Rekorder oder DVD-Rekorder zu kopieren.
Prüfen Sie die neuesten Informationen zum Gerät, mit dem direkt durch Einlegen der mit diesem Gerät aufgenommenen SD-Karte kopiert werden kann, und das zu High Definition (AVCHD) kompatibel ist, auf der folgenden Internetseite.
http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/ (Diese Website ist nur auf Englisch.)



- Siehe in der Bedienungsanleitung zum Rekorder hinsichtlich Details zum Kopieren und zur Wiedergabe.
- **Beachten Sie, dass die beschriebene Ausrüstung unter Umständen in bestimmten Ländern und Regionen nicht erhältlich ist.**

Wiedergegebene Aufnahmen über ein AV-Kabel kopieren

Verwendbare Dateiformate: [AVCHD], [Motion JPEG]
Kopieren von mit diesem Gerät wiedergegebenen Bildern auf Blu-ray Disk, DVD, Festplatte oder Video mit einem Blu-ray Disk-Rekorder, DVD-Rekorder oder Video-Rekorder.
Die Wiedergabe ist mit Geräten möglich, die hochauflösende Aufnahmen (AVCHD) nicht unterstützen, so dass sich dieses Verfahren für die Weitergabe von Kopien eignet. Statt in hochauflösender Qualität werden die Aufnahmen in Standardqualität kopiert.



❶ Gelb: In die Videoeingangsbuchse
❷ Weiß: In die Audioeingangsbuchse
Ⓐ AV-Kabel (mitgeliefert)

1 Verbinden Sie dieses Gerät über das mitgelieferte AV-Kabel mit dem Aufnahmegerät.

2 Starten Sie die Wiedergabe auf diesem Gerät.

3 Starten Sie die Aufnahme auf dem Aufnahmegerät.

- Wenn die Aufnahme (das Kopieren) beendet werden soll, beenden Sie zunächst die Aufnahme auf dem Aufnahmegerät und dann die Wiedergabe auf diesem Gerät.

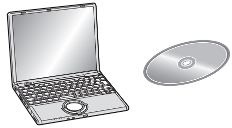
Hinweis

- Bei der Wiedergabe von Videos mit einem TV-Bildverhältnis von 4:3 müssen Sie [TV-Seitenv.] (S51) auf diesem Gerät auf [4:3] einrichten, bevor Sie mit dem Kopieren beginnen. Das Bild wird in der Senkrechten gestreckt, wenn Sie Videos wiedergeben, die mit einer Einstellung von [16:9] bei einem TV-Bildverhältnis von [4:3] kopiert wurden.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
- Sie sollten am Besten die Anzeige des Bildschirms durch Drücken von [DISP.] an der Kamera während des Kopierens ausschalten. (S54)
- Genauere Informationen zum Kopieren und zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Aufnahmegeräts.

Kopieren auf einen PC mithilfe von “PHOTOfunSTUDIO”

Die folgenden Dateiformate können verwendet werden: [JPEG], [MPO], [AVCHD], [Motion JPEG]
Es können Stand- und Bewegtbilder, die in den Formaten [AVCHD] oder [Motion JPEG] aufgenommen wurden, erfasst werden, oder es können mithilfe von “PHOTOfunSTUDIO” auf der mitgelieferten CD-ROM DVD-Videos von Standardqualität von dem Bewegtbild erstellt werden, das als [AVCHD] aufgenommen wurde. (S149)

Sie können auch Bilder auf DVD schreiben, mehrere Bilder zu einem einzigen Panoramabild zusammenfügen oder eine Diashow erstellen, indem Sie Ton und/oder Musik hinzufügen. Diese Bilder können dann auf einer DVD gespeichert werden.



1 Installieren Sie “PHOTOfunSTUDIO” auf Ihrem PC.
- Weitere Informationen und Installationsanweisungen zur auf der mitgelieferten CD-ROM gespeicherten Software finden Sie in der separaten Anleitung für die mitgelieferte Software.

2 Verbinden Sie die Kamera mit dem PC.
- Einzelheiten zum Anschluss können Sie unter “An einen PC anschließen” (S149) finden.

3 Kopieren Sie die Bilder mithilfe “PHOTOfunSTUDIO” auf einen PC.
- Einzelheiten sind der Betriebsanleitung von “PHOTOfunSTUDIO” (PDF) zu entnehmen.

Hinweis
- Die erfassten [AVCHD]-Bewegtbilder können nicht wiedergegeben werden, wenn die Dateien oder Ordner, in denen die Bilder abgelegt sind, gelöscht, geändert oder im Windows Explorer o.ä. verschoben werden. Es ist deshalb ratsam, [AVCHD]-Bewegtbilder mithilfe von “PHOTOfunSTUDIO” zu erfassen.

An einen PC anschließen

Sie können die Bilder in der Kamera durch Anschließen der Kamera an einen PC auf diesen übertragen.

- Mit einigen PCs kann direkt von Karte aus der Kamera gelesen werden. Weitere Einzelheiten ist der Bedienungsanleitung Ihres PCs zu entnehmen.
- **Unterstützt der verwendete Computer keine SDXC-Speicherkarten erscheint evtl. eine Aufforderung zum Formatieren. (Wenn Sie formatieren, werden Bildaufnahmen gelöscht. Wählen Sie also nicht Formatieren.)**
  Wird die Karte nicht erkannt, gehen Sie sich bitte zur unten genannten Support-Site.
  http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html
- Sie können die importierten Bilder problemlos ausdrucken oder per E-Mail verschicken. Auf einfache Weise können Sie dies mit dem Softwarebündel “PHOTOfunSTUDIO” tun, das Sie auf der mitgelieferten CD-ROM finden.
- Weitere Informationen und Installationsanweisungen zur auf der mitgelieferten CD-ROM gespeicherten Software finden Sie in der separaten Anleitung für die mitgelieferte Software.

■ Verwendbare PCs

<table>
<tr><th></th><th colspan="3">Windows</th><th>Macintosh</th></tr>
<tr><td></td><td>98/98SE oder älter</td><td>Me/2000</td><td>XP/Vista/7</td><td>OS 9/OS X</td></tr>
<tr><td>Kann PHOTOfunSTUDIO verwendet werden?</td><td colspan="2">—</td><td>○*1</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Können Bewegtbilder im Format [AVCHD] auf den PC überspielt werden?</td><td colspan="2">—</td><td>○*2</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Können Fotos und Bewegtbilder im Format [Motion JPEG] von der Digitalkamera mit einem USB-Kabel auf den PC überspielt werden?</td><td>—</td><td colspan="2">○</td><td>○
(OS 9.2.2/OS X [10.1~10.6])</td></tr>
</table>

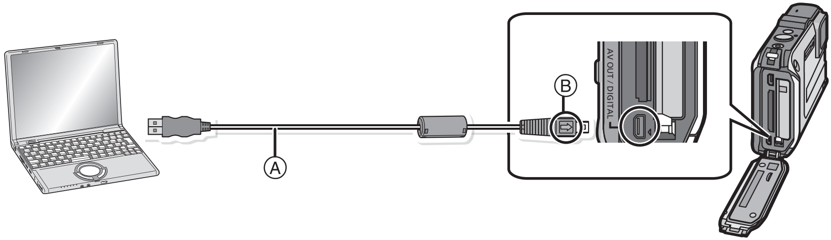
- PCs mit Windows 98/98SE oder älter oder Mac OS 8.x oder älter können nicht über ein USB-Kabel angeschlossen werden, die Aufnahmen können aber überspielt werden, wenn ein SD-Karten-Lese-/Schreibgerät verwendet werden kann.

∗1 Internet Explorer 6.0 oder höher muss installiert sein. Je nach der verwendeten Funktion ist ein PC mit höherer Prozessorleistung erforderlich. Je nach der Systemumgebung des verwendeten PCs ist unter Umständen keine korrekte Wiedergabe oder kein korrekter Betrieb möglich.

∗2 Erfassen Sie [AVCHD]-Bewegtbilder grundsätzlich mithilfe von “PHOTOfunSTUDIO”.

Überspielen von Fotos und Bewegtbildern im Format [Motion JPEG] (andere Bewegtbilder als im Format [AVCHD])

Vorbereitungen:
Schalten Sie Kamera und PC ein.
Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie auf Aufnahmen im internen Speicher zugreifen möchten.



Ⓐ USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

Ⓑ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
- Wählen Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder AC-Adapter (wahlweise) und einen DC-Verbinder (wahlweise). Erreicht der Akku während des Datenaustauschs zwischen der Kamera und dem PC einen niedrigen Ladestand, ertönt ein Signalton.
  Informieren Sie sich unter “Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken” (S152), bevor Sie das USB-Anschlusskabel ausstecken. Es könnten sonst Daten verloren gehen.

1 Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel Ⓐ an den PC an.

- **Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel. Bei Verwendung anderer Kabel als des mitgelieferten USB-Kabels kann es zu Fehlfunktionen kommen.**

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PC] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn [USB-Modus] (S50) auf [PC] im Menü [Setup] vorab eingerichtet wurde, wird die Kamera automatisch mit dem PC verbunden, ohne dass der Auswahlbildschirm [USB-Modus] angezeigt wird.
- Wenn die Kamera mit dem PC verbunden wurde und [USB-Modus] dabei auf [PictBridge(PTP)] gesetzt war, kann auf dem PC-Monitor eine Meldung erscheinen. Gehen Sie auf [Cancel], um den Meldungsbildschirm zu schließen, und trennen Sie die Kamera vom PC. Stellen Sie [USB-Modus] dann wieder auf [PC].

3 Bedienung des PC.

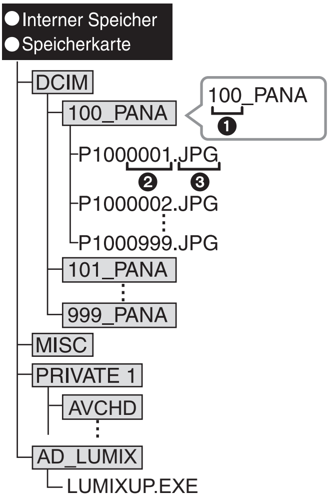
- Sie können die Bilder auf dem PC durch Verschieben des Bildes oder des Verzeichnisses mit dem Bild speichern, das/den Sie in das andere Verzeichnis auf dem PC übertragen möchten.

Hinweis
- Schalten Sie die Kamera vor dem Anschließen oder Lösen des Netzadapters (Sonderzubehör) aus.
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte einsetzen oder herausnehmen. Es könnten sonst Daten verloren gehen.

■ Inhalt des internen Speichers oder der Karte mit Hilfe des PCs anschauen (Ordner-Aufbau)

Für Windows: **Ein Laufwerk ([Removable Disk]) wird unter [My Computer] angezeigt.**

Für Macintosh: **Ein Laufwerk ([LUMIX], [NO_NAME] oder [Untitled]) wird auf dem Desktop angezeigt.**



DCIM:		Bilder
	❶ Ordnernummer	
	❷ Dateinummer	
	❸ JPG:	Fotos
	MOV:	[Motion JPEG] Bewegtbilder
	MPO:	3D-Bilder
MISC:		DPOF-Druck
		Favoriten
AVCHD:		Bewegtbilder im Format [AVCHD]
AD_LUMIX:		Einrichten des Hochladens
	LUMIXUP.EXE:	Funktion zum Hochladen “LUMIX Image Uploader”

Wenn unter folgenden Umständen Aufnahmen erfolgen, wird eine neuer Ordner angelegt.
- Nachdem [Nr.Reset] (S50) im Menü [Setup] ausgeführt wurde
- Wenn eine Karte, die ein Verzeichnis mit der gleichen Verzeichnisnummer eingefügt wurde (wenn Bilder unter Verwendung eines anderen Kameraherstellers aufgenommen werden)
- Wenn sich eine Aufnahme mit der Dateinummer 999 im Ordner befindet

■ Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken

• Entfernen Sie nun die Hardware mit “Hardware sicher entfernen” in der Symbolleiste des PCs. Wenn das Symbol nicht angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass vor der Entfernung der Hardware nicht [Zugriff] auf dem LCD-Monitor der Digitalkamera angezeigt wird.

■ Verbindung im PTP-Modus (nur Windows® XP, Windows Vista®, Windows® 7 und Mac OS X)

Stellen Sie [USB-Modus] auf [PictBridge(PTP)].
• Das Datum kann nun nur von der Karte in den PC eingelesen werden.
• Wenn sich auf einer Karte 1000 oder mehr Aufnahmen befinden, schlägt der Import im PTP-Modus möglicherweise fehl.
• [AVCHD] Bewegtbild kann nicht im PTP-Modus wiedergegeben werden.

Hochladen von Bildern in das Internet

Fotos und Videos können in das Internet (Facebook/YouTube) mit der Funktion “LUMIX Image Uploader” hochgeladen werden.
Sie müssen die Bilder nicht auf den PC übertragen oder eine spezielle Software auf dem PC installieren. So können Sie die Bilder auch einfach von zu Hause oder auf Arbeit hochladen, wenn dort ein PC mit Verbindung zum Netzwerk vorhanden ist.
• Nur zu einem PC mit Windows XP/Windows Vista/Windows 7 kompatibel.
(Siehe in der Bedienungsanleitung zum “LUMIX Image Uploader” mit Hilfe des Internet Explorer)

Vorbereitungen:
Richten Sie die hochzuladenden Bilder mit [Hochladen einst.] (S123) ein.
Verbinden Sie den PC mit dem Internet.
Richten Sie einen Zugang zu der zu verwendenden Internetseite ein und bereiten Sie die Anmeldedaten vor.

1 Rufen Sie “LUMIXUP.EXE” durch doppeltes Anklicken auf. **(S151)**
• Eine Funktion zum Hochladen “LUMIX Image Uploader” wird unter Umständen automatisch aufgerufen, wenn die Software “PHOTOfunSTUDIO” auf der CD-ROM (beiliegend) installiert wird.

2 Wählen Sie das Ziel zum Hochladen.
• Gehen Sie entsprechend den auf dem PC-Bildschirm angezeigten Anweisungen vor.

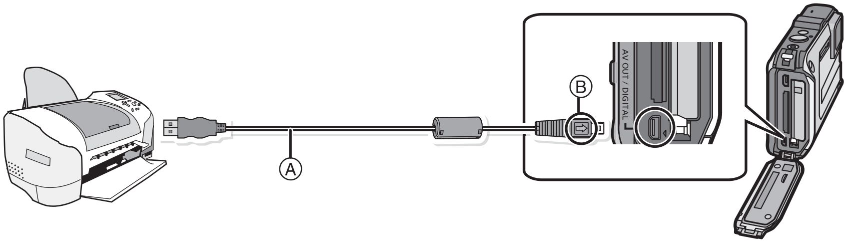
Hinweis
• Der Vorgang kann bei zukünftigen Datenänderungen der Funktionen von YouTube und Facebook nicht garantiert werden. Die Inhalte der Funktion oder der Bildschirm können ohne Ankündigung geändert werden.
(Diese Funktion hat den Stand vom 1. Dezember 2010)
• Laden Sie keine durch das Urheberrecht geschützten Bilder hoch, es sei denn Sie sind dessen Inhaber oder haben die Erlaubnis vom entsprechenden Inhaber des Urheberrechtes.
• Unter Verwendung der GPS-Funktion aufgenommene Bilder werden ins Internet mit gespeicherten Daten zur Positionsbezeichnung hochgeladen. Nehmen Sie das Hochladen erst vor, wenn Sie sicher sind, dass dies kein Problem ist.

Bilder ausdrucken

Wenn Sie die Kamera an einen Drucker anschließen, der PictBridge unterstützt, können Sie am LCD-Monitor der Kamera die Aufnahmen zum Ausdrucken auswählen und den Druckvorgang starten.

- Einige Drucker können direkt von der aus der Kamera entfernten Karte drucken. Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Druckers zu entnehmen.

Vorbereitungen:
Schalten Sie Kamera und Drucker ein.
Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie auf Aufnahmen vom internen Speicher ausdrucken möchten.
Stellen Sie die Druckqualität und weitere Druckeinstellungen am Drucker ein, bevor Sie die Aufnahmen ausdrucken.



Ⓐ USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

Ⓑ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
- Wählen Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder AC-Adapter (Sonderzubehör) und einen DC-Verbinder (Sonderzubehör). Erreicht der Akku einen niedrigen Ladestand, solange eine Verbindung zwischen der Kamera und dem Drucker besteht, ertönt ein Signalton. Tritt dies während dem Ausdruck auf, unterbrechen Sie den Vorgang sofort. Falls kein Druckvorgang stattfindet, trennen Sie das USB-Anschlusskabel.

1 Schließen Sie die Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel Ⓐ an einen Drucker an.

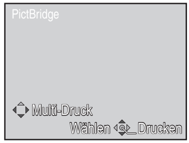
- Wenn die Kamera mit dem Drucker verbunden ist, wird das Symbol [ ] angezeigt, das Ausstecken des Kabels untersagt. Stecken Sie das USB-Kabel niemals aus, solange [ ] angezeigt wird.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PictBridge(PTP)] und drücken Sie dann [MENU/SET].

Hinweis
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte USB-Kabel.
  Bei Verwendung anderer Kabel als des mitgelieferten USB-Kabels kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Schalten Sie die Kamera vor dem Anschließen oder Lösen des Netzadapters (Sonderzubehör) aus.
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte einsetzen oder herausnehmen.
- Bewegtbilder können nicht ausgedruckt werden.

Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken

1 **Wählen Sie mit ◄/► die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**



2 **Gehen Sie mit ▲ auf [Druckstart] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Informationen zu den Menüpunkten, die vor dem Start des Ausdrucks der Aufnahmen eingestellt werden können, finden Sie auf S155.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.

Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken

1 **Drücken Sie ▲.**

2 **Wählen Sie mit ▲/▼ einen Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Wenn der Bildschirm zur Überprüfung des Drucks angezeigt wird, gehen Sie auf [Ja], um die Aufnahmen zu drucken.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[Multi-Auswahl]	Es werden mehrere Aufnahmen gleichzeitig ausgedruckt. • Drücken Sie ▲/▼/◄/► zur Auswahl der Bilder und dann [DISP.]. (Beim erneuten Betätigen von [DISP.] wird die Einstellung gelöscht.) • Drücken Sie nach Auswahl der Aufnahmen [MENU/SET].
[Alle wählen]	Druckt alle gespeicherten Aufnahmen aus.
[Druckeinst(DPOF)]	Druckt nur die Aufnahmen aus, die unter [Druckeinst] eingestellt wurden. (S134)
[Favoriten]	Druckt nur die Aufnahmen aus, die als Favoriten gekennzeichnet wurden. (S133)

3 **Gehen Sie mit ▲ auf [Druckstart] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Informationen zu den Menüpunkten, die vor dem Start des Ausdrucks der Aufnahmen eingestellt werden können, finden Sie auf S155.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.

Druckeinstellungen

Nehmen Sie die Auswahl und Einstellung der Menüpunkte sowohl in Schritt 2 unter "Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken" als auch in Schritt 3 unter "Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken" vor.

- Wenn Sie Bilder mit einem Papierformat oder Layout ausdrucken möchten, das von der Kamera nicht unterstützt wird, stellen Sie [Papierformat] oder [Seitengest.] auf [ ] ein und nehmen Sie die Einstellung von Papierformat oder Layout am Drucker vor. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)
- Wenn [Druckeinst(DPOF)] ausgewählt wurde, werden die Menüpunkte [Druck mit Datum] und [Anz. Ausdrucke] nicht angezeigt.

[Druck mit Datum]

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[ON]	Das Datum wird gedruckt.
[OFF]	Das Datum wird nicht gedruckt.

- Wenn der Drucker den Aufdruck des Datums nicht unterstützt, kann das Datum nicht auf das Bild gedruckt werden.
- Je nach dem Drucker erhalten die Einstellungen für den Datumsausdruck Priorität. Prüfen Sie, ob dies der Fall ist.
- Vergessen Sie beim Ausdrucken von Bildern mit [Datum ausd.] oder [Texteing.] nicht, Ausdruck mit Datum auf [OFF] einzurichten, da das Datum anderenfalls auf der Vorderseite gedruckt wird.

Hinweis

Wenn Sie ein Fotogeschäft mit Abzügen Ihrer Aufnahmen beauftragen

- Beim Ausdruck des Datums mit [Datum ausd.] (S110) oder [Texteing.] (S127) bzw. beim Einrichten des Datumsausdrucks bei [Druckeinst] (S134) vor der Abgabe im Fotolabor können die Daten im Fotolabor ausgedruckt werden.

[Anz. Ausdrucke]

Sie können die Zahl der Ausdrucke auf bis zu 999 einstellen.

[Papierformat]

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
🖨	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
[L/3.5″×5″]	89 mm×127 mm
[2L/5″×7″]	127 mm×178 mm
[POSTCARD]	100 mm×148 mm
[16:9]	101,6 mm×180,6 mm
[A4]	210 mm×297 mm
[A3]	297 mm×420 mm
[10×15cm]	100 mm×150 mm
[4″×6″]	101,6 mm×152,4 mm
[8″×10″]	203,2 mm×254 mm
[LETTER]	216 mm×279,4 mm
[CARD SIZE]	54 mm×85,6 mm

• Papierformate, die vom Drucker nicht unterstützt werden, werden nicht angezeigt.

[Seitengest.] (Druck-Layouts, die sich mit diesem Gerät einstellen lassen)

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
🖨	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
[1 Bild ohne Rahmen]	1 Bild ohne Rahmen auf 1 Seite
[1 Bild mit Rahmen]	1 Bild mit Rahmen auf 1 Seite
[2 Bilder]	2 Bilder auf 1 Seite
[4 Bilder]	4 Bilder auf 1 Seite

• Diese Einträge können nur gewählt werden, wenn der Drucker die jeweilige Seitengestaltung unterstützt.

■ Layout-Druck

Ein einziges Bild mehrmals auf 1 Blatt Papier ausdrucken

Wenn Sie zum Beispiel die gleiche Aufnahme 4 Mal auf 1 Blatt Papier drucken möchten, stellen Sie für die Aufnahme, die Sie drucken möchten, [Seitengest.] auf [4 Bilder] und dann [Anz. Ausdrucke] auf 4.

Beim Druck des gleichen Bilds auf 1 Blatt Papier

Wenn Sie zum Beispiel 4 verschiedene Bilder auf 1 Blatt Papier ausdrucken möchten, stellen Sie [Seitengest.] auf [4 Bilder] und dann die Option [Anz. Ausdrucke] für jede der 4 Aufnahmen auf 1.

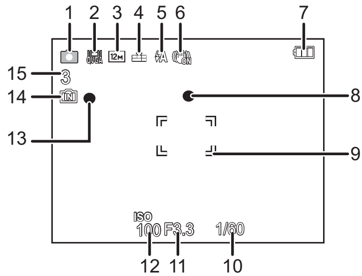
Hinweis

• Wenn die Anzeige [●] während des Druckvorgangs orangefarben aufleuchtet, schickt der Drucker eine Fehlermeldung an die Kamera. Prüfen Sie nach Ende des Druckvorgangs, ob es Probleme mit dem Drucker gibt.
• Wenn die Anzahl der Ausdrucke hoch ist, werden die Aufnahmen unter Umständen mehrmals gedruckt. In diesem Fall kann die angezeigte Zahl der verbleibenden Prints von der eingestellten Zahl abweichen.

Displayanzeige

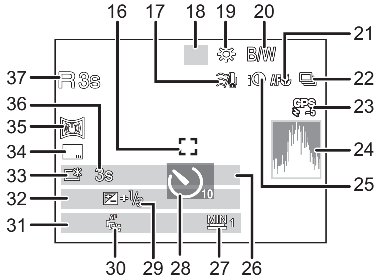
■ Aufnahmemodus

Aufnahmen im Normalbildmodus [📷] (Grundeinstellung)



1 Aufnahmemodus
2 REC MODUS (S111)/Aufnahmequalität (S112)
3 Bildgröße (S97)
4 Qualität (S99)
5 Blitzmodus (S58)
6 Optischer Bildstabilisator (S109)/
   ((📷)): Verwacklungswarnung (S31)
7 Akku-Anzeige (S19)
8 Scharfstellung (S32)
9 AF-Rahmen (S32)
10 Auslösegeschwindigkeit (S30)
11 Öffnungswert (S30)
12 ISO-Empfindlichkeit (S100)
13 Aufzeichnungsstatus
14 Interner Speicher (S24)
   : Karte (S24) (Anzeige nur während der Aufnahme)
15 Anzahl der möglichen Aufnahmen*1 (S26)

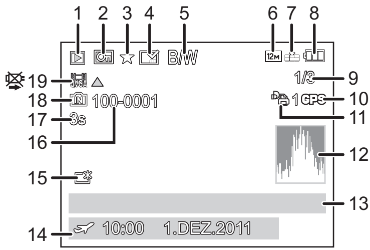
■ Beim Aufnehmen (nach den Einstellungen)



16 Spot-AF-Rahmen (S103)
17 Windcut (S114)
18 Scharfe Beweg. (S40)
19 Weißabgleich (S101)
20 Farbmodus (S108)
21 AF-Makro-Modus (S61)
   : Makrozoom-Modus (S61)
22 Burst (S107)/ : Auto Bracket (S64)
23 GPS (S85)
24 Histogramm (S48)
25 Intelligente Belichtungseinstellung (S105)
26 Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (S94)
   Name∗2 (S73)
27 Maximale Belichtungszeit (S106)
28 Selbstauslösermodus (S62)
29 Belichtungsausgleich (S63)
30 AF-Verfolgung (S104)/ AF✳: AF-Hilfslampe (S108)
31 Aktuelles Datum und Uhrzeit/ : Einstellung des Reiseziels∗3 (S96)
   Zoom/Erweiterter optischer Zoom (S55)/Intelligenter Zoom (S55)/
   Digitaler Zoom (S55, 107): EZ i.ZOOM W T 1X
32 Alter∗2 (S73)
   Ort∗3 (S94)
   Standortinformationen (S85)
33 LCD-Modus (S47)
34 Datumsausdruck (S110)
35 Aktivmodus (S113)
36 Abgelaufene Aufnahmezeit (S36)
37 Verfügbare Aufnahmezeit∗4 (S36): R8m30s

∗1 [+99999] wird angezeigt, wenn mehr als 100.000 Bilder übrig sind.
∗2 Dies wird ungefähr 5 Sekunden lang angezeigt, wenn dieses Gerät in [Baby1]/[Baby2] oder [Tier] im Szenenmodus eingeschaltet wird.
∗3 Dies wird ungefähr 5 Sekunden lang angezeigt, wenn die Kamera nach der Uhrzeiteinstellung und nach Umschalten vom Wiedergabemodus auf den Aufnahmemodus eingeschaltet ist.
∗4 “m” ist die Abkürzung für Minute und “s” für Sekunde.

■ **Bei der Wiedergabe**



1 Wiedergabemodus (S117)
2 Geschützte Aufnahme (S136)
3 Favoriten (S133)
4 Anzeige des gedruckten Datums/Textes (S110, 127)
5 Farbmodus (S108)
6 Bildgröße (S97)
7 Qualität (S99)
8 Akku-Anzeige (S19)
9 Bildnummer/Gesamtzahl der Aufnahmen
Abgelaufene Wiedergabezeit[*1] (S38): 8m30s
10 GPS (S126)
11 Anzahl der Ausdrucke (S134)
12 Histogramm (S48)
13 Name[*2] (S73, 81)
Ort[*2] (S94)
Titel[*2] (S125)
Standortinformationen (S85)
Aufnahmeinformationen (S54)
14 Aufnahmedatum und -zeit/Weltzeit (S96)
Alter (S73)
Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (S94)
15 Power-LCD (S47)
16 Ordner-/Dateinummer (S151)
17 Videoaufnahmezeit[*1] (S38): 8m30s
18 Interner Speicher (S24)
19 Szenenwiedergabe (S38)
Aufnahmequalität (S112)
Warnung vor Trennung der Kabelverbindung (S153)

∗1 “m” ist die Abkürzung für Minute und “s” für Sekunde.
∗2 Die Anzeige hat die Reihenfolge [Titel], [Ort], [Name] ([Baby1]/[Baby2], [Tier]), [Name] ([Gesichtserk.]).

Vorsichtsmaßnahmen

(Wichtig) Informationen zur Wasserdichtigkeit/Staubdichtigkeit und Stoßfestigkeit der Kamera

- Diese Kamera verfügt über eine wasserdichte/staubdichte Funktion, die “IP68” entspricht. Es kann in 12 m Tiefe für 60 Minuten fotografiert werden.∗1

∗1 Dies bedeutet, dass die Kamera für die spezifizierte Zeit unter dem spezifizierten Druck gemäß den Vorgaben von Panasonic für die Handhabung verwendet werden kann. Dies stellt keine Garantie gegen Beschädigungen, Fehlfunktionen oder für Wasserdichtigkeit unter allen Bedingungen dar.

- Das mitgelieferte Zubehör (mit Ausnahme des Riemens) ist nicht wasserbeständig.
- Die Kamera hat einen Falltest aus einer Höhe von 2 m auf 3 cm dickes Sperrholz überstanden, gemäß “MIL-STD 810F Method 516.5-Shock”.∗2

∗2 Dies stellt keine Garantie gegen Beschädigungen, Fehlfunktionen oder für Wasserdichtigkeit unter allen Bedingungen dar.
Die Wasserdichtheit ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät einem Aufprall als Ergebnis eines Anstoßes oder Sturzes ausgesetzt ist.

- Wenn die Kamera einen Aufprall erfahren hat, empfehlen wir Ihnen, sich an den Händler oder Ihr nahegelegenstes Kundendienstcenter zu wenden und eine (kostenpflichtige) Kontrolle durchführen zu lassen, um festzustellen, ob das Wasserdichtmachen entsprechend erhalten geblieben ist.
- Die Verwendung der Kamera in Umgebungen, in denen das Spritzen mit heißem Quellwasser, Öl oder Alkohol leicht auftritt, könnte zur Verschlechterung der Wasser-/Staubbeständigkeit und der Aufprallbeständigkeit der Kamera führen.
- Durch Wasseraussetzung aufgrund von falscher Handhabung durch den Kunden verursachter Fehlbetrieb wird nicht von der Garantie gedeckt.

Für weitere Einzelheiten siehe “(Wichtig) Informationen über die wasser-/staubdichte und stoßfeste Leistung der Kamera” (S8).

Bei Verwendung in kaltem Klima oder bei niedrigen Temperaturen

- **Halten Sie sich längere Zeit in einer Gegend mit extrem niedrigen Temperaturen (unter 0 °C wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe usw.) auf, besteht Verletzungsgefahr für die Haut, wenn Sie die Metallteile des Geräts ungeschützt berühren.**
  Tragen Sie Handschuhe o.ä., wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum hinweg benutzen.
- Die Akkuleistung (Anzahl an aufnehmbaren Bildern/Betriebszeit) kann sich bei Temperaturen zwischen −10 °C bis 0 °C kurzzeitig verringern (unter kalten Klimabedingungen wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe).
- Der Akku kann nicht bei einer Temperatur unter 0 °C aufgeladen werden. (Die [CHARGE] Anzeige blinkt, wenn der Akku nicht aufgeladen werden kann.)
- Wenn die Kamera in einer kalten Umgebung wie Wintersportgebieten oder in extremer Höhe kalt wird, kann die Leistung des LCD-Monitors vorübergehend unmittelbar nach dem Einschalten abfallen, wie ein leicht dunkleres Bild auf dem LCD-Monitor oder das Erscheinen von Geisterbildern. Halten Sie die Kamera bei Verwendung in einer kalten Umgebung warm. Die Leistung normalisiert sich, wenn die interne Temperatur ansteigt.
- Wird die Kamera in kalter Umgebung wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe verwendet und Schnee oder Wassertropfen setzen sich am Gerät fest, kann dies die Bedienbarkeit bestimmter Kamerateile oder den Ton beeinträchtigen, da Feuchtigkeit in die Ritze der Zoom- oder Ein- Ausschalttaste, der Lautsprecher oder des Mikrofons gelangen und gefrieren kann. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Wenn Sie die Kamera in einer Umgebung wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe verwenden möchten, achten Sie darauf, diese in der speziellen Schutzausrüstung oder in Ihrer Kleidung vor Kälte zu schützen.

Optimaler Einsatz der Kamera

Halten Sie dieses Gerät möglichst weit von elektromagnetischen Geräten (wie z.B. Mikrowellenherde, Fernseher, Videospiele usw.) entfernt.

- Wenn Sie dieses Gerät auf einem Fernseher oder in seiner Nähe verwenden, könnten die Bilder und/oder der Ton an diesem Gerät von der Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen gestört werden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Mobiltelefonen, da dadurch ein nachteiliges Geräusch entstehen könnte, das die Bilder und/oder den Ton betrifft.
- Durch starke, durch Lautsprecher oder große Motoren erzeugte Magnetfelder können bereits aufgezeichnete Daten und die entsprechenden Aufnahmen beschädigt werden.
- Die von Mikroprozessoren generierte Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen könnte dieses Gerät nachteilig betreffen und die Bilder und/oder den Ton stören.
- Wenn dieses Gerät nachteilig von einer elektromagnetischen Ausstattung betroffen ist und den korrekten Betrieb einstellt, schalten Sie dieses Gerät aus und nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie den Stromadapter (Sonderzubehör) ab. Legen Sie dann den Akku erneut ein bzw. schließen Sie den Stromadapter wieder an und schalten Sie dieses Gerät ein.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen.

- Wenn Sie in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen aufnehmen, könnten die aufgenommenen Bilder und/oder der Ton nachteilig betroffen sein.

Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Kabel. Wenn Sie mit Sonderzubehör arbeiten, verwenden Sie nur die jeweils mitgelieferten Kabel. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Sprühen Sie keine Insektizide oder flüchtige Chemikalien auf die Kamera.

- Wenn Sie derartige Chemikalien auf die Kamera sprühen, können Sie das Kameragehäuse beschädigen und die Oberflächenbeschichtung kann abblättern.
- Gegenstände aus Gummi oder Kunststoff dürfen nicht für längere Zeit mit der Kamera in Berührung kommen.

Die Bedienung dieses Geräts wurde bei Temperatur bis zu −10 °C getestet, aber es ist zu bedenken, dass die Bedienbarkeit bestimmter Kamerateile durch Einfrieren der Zoom- oder Ein- Ausschalttaste beeinträchtigt werden, oder die Seitenklappe in kalter Umgebung wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe mit plötzlichem Temperaturabfall schwer zu öffnen sein kann.

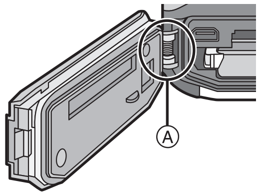
- Wenn Sie die Kamera in kaltem Klima verwenden, verwahren Sie sie in einer Schutzhülle oder in der Kleidung, um sie für den Einsatz warm zu halten.

Reinigung

Entfernen Sie vor dem Reinigen der Kamera die Batterie oder den Gleichstromkoppler (Sonderzubehör) bzw. ziehen Sie den Netzstecker. Wischen Sie die Kamera mit einem trockenen, weichen Tuch ab.

- Wenn die Kamera verschmutzt ist, können Sie sie mit einem feuchten, ausgewrungenen Tuch reinigen. Trocknen Sie die Kamera anschließend mit einem trockenen Tuch nach.
- Keine Lösungsmittel, wie Benzin, Verdünner, Alkohol, Reiniger, Küchenreinigungsmittel usw. zur Reinigung der Kamera verwenden, da dies das äußere Gehäuse beschädigen oder die Beschichtung abblättern könnte.
- Wenn Sie ein chemisches Reinigungstuch verwenden, beachten Sie unbedingt die zugehörigen Anweisungen.
- Wenn sich Salz usw. an der Kamera abgelagert hat, kann der Armteil der Seitenklappe usw. kalken. Verwenden Sie feuchte Wattebäusche oder ähnliches und wischen Sie so lange, bis der verkalkte Teil beseitigt ist. Nach dem Wischen mit der mitgelieferten Bürste leicht abbürsten.

Ⓐ Gelenk



Hinweise zum LCD-Monitor

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf den LCD-Monitor aus. Die Farbdarstellung könnte ungleichmäßig werden und es könnten Fehlfunktionen auftreten.
- Wenn die Kamera in einer kalten Umgebung usw. kalt wird, könnte die Leistung des LCD-Monitors vorübergehend unmittelbar nach dem Einschalten abfallen, wie das leicht dunklere Bild als normal auf dem LCD-Monitor oder das Erscheinen von Geisterbildern. Halten Sie die Kamera bei Verwendung in einer kalten Umgebung warm. Die Leistung normalisiert sich, wenn die interne Temperatur ansteigt.

Der LCD-Monitor wurde mit modernster Technik hergestellt. Dennoch könnte es auf der Anzeige einige dunkle oder helle Punkte (rot, grün oder blau) geben. Dies ist keine Fehlfunktion. Der LCD-Monitor besitzt über 99,99% effektive Pixel und nur 0,01% inaktive oder ständig aktive Pixel. Die Flecken werden auf den im internen Speicher oder auf einer Karte aufgezeichneten Bildern nicht gespeichert.

Informationen zu Objektiv, Mikrofon und Lautsprecher

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.
- Lassen Sie die Kamera niemals so liegen, dass das Objektiv in Richtung Sonne zeigt, da die einfallenden Sonnenstrahlen zu Fehlfunktionen der Kamera führen können. Seien sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Kamera im Freien oder in Fensternähe ablegen.
- Falls sich Wasser oder Schmutz auf dem Objektiv befinden, wischen Sie das Objektiv mit einem trockenen, weichen Tuch sauber, bevor Sie Aufnahmen machen.
- Wenn sich Wasser auf dem Mikrofon oder dem Lautsprecher befindet, können Tonaufnahmen dumpf oder verzerrt erscheinen. Stellen Sie zunächst die Kamera mit nach unten gerichtetetem Mikrofon und Lautsprecher ab, um das Wasser abtropfen zu lassen, wischen Sie das verbliebene Wasser ab und verwenden Sie die Kamera erst, wenn Sie sie eine Weile haben trocknen lassen.
- Stoßen Sie nicht mit scharfen Kanten an die Öffnungen des Mikrophons und Lautsprechers. (Es könnte das interne wasserdichte Blatt beschädigen, was die wasserdichte Leistung beeinträchtigen könnte.)

Akku

Die Kamera arbeitet mit einem aufladbaren Lithium-Ionen-Akku. In diesem Akku wird aus einer chemischen Reaktion elektrische Energie gewonnen. Diese chemische Reaktion wird durch die Umgebungstemperatur und -luftfeuchte beeinflusst. Bei zu hoher oder zu niedriger Temperatur verringert sich die Betriebszeit des Akkus.

Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch immer heraus.
- Geben Sie die entfernte Batterie in einen Kunststoffbeutel und bewahren Sie sie von Gegenständen aus Metall entfernt auf (Klemmen, usw.).

Wenn Sie den Akku versehentlich fallen lassen, untersuchen Sie das Akkugehäuse und die Kontakte auf Beschädigungen.
- Sie beschädigen die Kamera, wenn Sie einen beschädigten Akku einsetzen.

Nehmen Sie auf Ausflüge voll aufgeladene Ersatzakkus mit.
- Bedenken Sie, dass die Aufnahmedauer sich in kalter Umgebung wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe verkürzen kann.
- Vergessen Sie nicht, auf Reisen das mitgelieferte Akku-Ladegerät mitzunehmen, damit Sie Ihren Akku am Zielort aufladen können.

Nicht mehr funktionierende Akkus entsorgen.
- Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer.
- Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

Lassen Sie keine metallischen Gegenstände (z.B. Schmuck, Haarnadeln) mit den Kontakten des Akkus in Berührung kommen.
- Dies kann zu Kurzschlüssen und starker Hitzeentwicklung führen. Beim Berühren des Akkus könnten Sie sich dann schwere Verbrennungen zuziehen.

Ladegerät

- Wenn Sie das Akku-Ladegerät in der Nähe eines Radios verwenden, kann der Empfang gestört sein.
- Halten Sie das Ladegerät mindestens 1 m von Radios entfernt.
- Bei Betrieb kann ein Zischen zu hören sein. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Ziehen Sie das Netzkabel nach Gebrauch aus der Steckdose. (Wenn Sie es angeschlossen lassen, wird eine geringe Menge Strom verbraucht.)
- Halten Sie die Anschlüsse von Ladegerät und Akku sauber.

3D-Funktion

■ Ansehen von 3D-Videos

Personen, die stark lichtempfindlich sind, an Herzerkrankungen leiden oder sich anderweitig unwohl fühlen, sollten ein Ansehen von 3D-Bildern vermeiden.
• Dies kann nachteilige Auswirkungen auf den Gesundheitszustand haben.

Sollten Sie das Ansehen von in 3D aufgezeichneten Bildern als ermüdend, unbequem oder anderweitig seltsam empfinden, unterbrechen Sie das Ansehen sofort.
• Ein fortgesetztes Ansehen kann Erkrankungen hervorrufen.
• Bleiben Sie nach dem Ende des Ansehens bequem sitzen.

Beim Ansehen von 3D-Bildern raten wir, aller 30 bis 60 min eine Pause einzulegen.
• Ein Ansehen über längere Zeit kann zu einer Ermüdung der Augen führen.

Kurzsichtige oder weitsichtige Personen, Personen mit unterschiedlicher Sichtstärke auf dem rechten und linken Auge, sowie Personen mit Astigmatismus sollten ihre Sicht durch das Tragen einer Brille usw. korrigieren.
Unterbrechen Sie das Ansehen, wenn Sie eindeutig ein Doppelbild beim Ansehen von 3D-Bildern erkennen.
• Es bestehen Unterschiede, wie verschiedene Personen die 3D-Bilder wahrnehmen. Korrigieren Sie Ihre Sicht angemessen vor dem Ansehen von 3D-Bildern.
• Sie können die 3D-Einstellung Ihres Fernsehers oder der 3D-Ausgabe des Gerätes auf 2D ändern.

Nehmen Sie beim Ansehen von 3D-Bildern auf einem 3D-kompatiblen Fernseher eine Entfernung zu diesem ein, die mindestens das 3-fache der effektiven Höhe des Fernsehers beträgt.
• (Empfohlene Entfernung): bei 42″; etwa 1,6 m, bei 46″; etwa 1,7 m, bei 50″; etwa 1,9 m, bei 54″; etwa 2,0 m.
• Das Ansehen aus einer geringeren Entfernung als der empfohlenen kann zu einer Ermüdung der Augen führen.

Karte

Bewahren Sie die Speicherkarte nicht an Orten auf, an denen hohe Temperaturen, starke elektromagnetische Felder oder statische Elektrizität auftreten können.
Setzen Sie sie nicht direktem Sonnenlicht aus.
Biegen Sie die Karte nicht und lassen Sie sie nicht fallen.

- Die Karte kann beschädigt und die auf ihr enthaltenen Daten können beschädigt oder gelöscht werden.
- Bewahren Sie die Karte nach Gebrauch, zur Aufbewahrung und zum Transport in ihrer Hülle oder einer speziellen Tasche auf.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse auf der Rückseite der Karte nicht Schmutz, Staub oder Wasser ausgesetzt sind, und berühren Sie die Anschlüsse nicht mit den Fingern.

Hinweise für die Weitergabe der Speicherkarte an Dritte oder die Entsorgung

- Durch "Formatieren" oder "Löschen" mit der Kamera oder einem PC werden lediglich die Daten der Dateiverwaltung geändert, die Daten auf der Speicherkarte werden dadurch nicht vollständig gelöscht.
  Es ist zu empfehlen, die Karte mechanisch zu zerstören oder die Daten auf der Karte mit einem allgemein erhältlichen Programm zum Löschen von Computerdaten vollständig zu entfernen, bevor Sie die Karte an Dritte weiterreichen oder entsorgen.
  Für die Verwaltung der Daten auf der Speicherkarte ist der Anwender verantwortlich.

Hinweise zu persönlichen Daten

Wenn ein Name oder ein Alter für [Baby1]/[Baby2]/Gesichtserkennungsfunktion eingestellt ist, wird diese Personeninformation in der Kamera gespeichert und im Bild aufgenommen.

Haftungsausschluss

- Alle Daten, also auch persönliche Daten, können durch fehlerhafte oder versehentliche Bedienschritte, statische Elektrizität, Unfälle, Fehlfunktionen, Reparaturen und andere Maßnahmen verändert oder gelöscht werden.
  Beachten Sie, dass Panasonic keinerlei Haftung für unmittelbare Schäden oder Folgeschäden übernimmt, die auf die Änderung oder Vernichtung von Daten und persönlichen Informationen zurückzuführen sind.

Bei Reparaturen, Weitergabe an Dritte oder Entsorgung

- Setzen Sie alle Einstellungen zurück, um die persönlichen Daten zu schützen. (S50)
- Wenn sich Aufnahmen auf dem integrierten Speicher befinden, kopieren Sie diese Aufnahmen auf die Speicherkarte (S138), bevor Sie – falls erforderlich – den integrierten Speicher (S53) formatieren.
- Nehmen Sie die Speicherkarte aus der Kamera, wenn Sie eine Reparatur beauftragen.
- Bei einer Reparatur werden der integrierte Speicher und die Einstellungen unter Umständen auf die werksseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt.
- Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben, oder an den nächstgelegenen Kundendienst, wenn die oben genannten Schritte aufgrund von Fehlfunktionen nicht möglich sind.

Wenn Sie die Speicherkarte an Dritte weitergeben oder entsorgen, informieren Sie sich unter "Hinweise für die Weitergabe der Speicherkarte an Dritte oder die Entsorgung" auf S165.

Bei längerem Nichtgebrauch der Kamera

- Bewahren Sie die Batterie an einem kühlen und trocknen Platz mit einer relativ gleichbleibenden Temperatur auf: (Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, Empfohlene Luftfeuchtigkeit: 40%RH bis 60%RH)
- Nehmen Sie Akku und Speicherkarte immer aus der Kamera.
- Bleibt der Akku in der Kamera, so entlädt er sich auch bei ausgeschalteter Kamera. Dadurch kann sich der Akku so stark entladen, dass er auch nach dem Aufladen unbrauchbar bleibt.
- Wir empfehlen, längere Zeit nicht benutzte Akkus einmal jährlich aufzuladen. Nehmen Sie den Akku aus der Kamera und lagern Sie ihn nach dem vollständigen Aufladen ordnungsgemäß.
- Wenn Sie die Kamera in einem geschlossenen Schrank oder Fach aufbewahren, sollten Sie sie zusammen mit einem Entfeuchtungsmittel (Silikagel) lagern.

Hinweise zu den Bilddaten

- Gespeicherte Daten können beschädigt werden oder verloren gehen, wenn Fehlfunktionen der Kamera aufgrund unsachgemäßer Behandlung auftreten. Panasonic ist für keinerlei Schäden haftbar, die aufgrund des Verlusts gespeicherter Daten entstehen.

Hinweise zu Dreibein- und Einbeinstativen

- Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.
- Wenn Sie ein Stativ verwenden, können Sie unter Umständen die Speicherkarte oder den Akku nicht herausnehmen.
- Achten Sie darauf, dass die Schraube am Stativ beim Befestigen oder Abnehmen gerade und nicht abgewinkelt steht. Die Schraube an der Kamera könnte durch zu starke Kräfte beim Drehen beschädigt werden. Auch das Kameragehäuse und das Typenschild könnten beschädigt bzw. verkratzt werden, wenn die Kamera zu fest auf das Stativ geschraubt wird.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Stativs.
- Einige Stative lassen sich nicht anbringen, wenn der Gleichstromkoppler (Sonderzubehör) und der Netzadapter (Sonderzubehör) angeschlossen sind.

Achtung!
Die folgenden Hinweise sind dringend zu beachten, bevor Sie die in diesem Produkt gespeicherten Ortsnamen verwenden.

Endbenutzer-Lizenzvereinbarung für Standortinformationen

Nur zum persönlichen Gebrauch bestimmt

Sie bestätigen, die Daten und die Digitalkamera nur für persönliche, nicht-kommerzielle Zwecke zu nutzen, welche durch die Lizenz abgedeckt sind und nicht für Servicebüros, Time-Sharing oder ähnliche Zwecke. Entsprechend dieser Bestimmung und vorbehaltlich der in den folgenden Abschnitten genannten Bedingungen dürfen die Daten nur für den persönlichen Bedarf kopiert werden. Sie sind berechtigt, die Daten (i) anzuzeigen und (ii) zu speichern, unter der Voraussetzung, dass Sie die Hinweise auf das Copyright nicht entfernen und keine Änderung der Daten vornehmen. Sie bestätigen, dass Sie keine Teile der Daten vervielfältigen, kopieren, ändern, dekompilieren, zerlegen oder zurückentwickeln werden und Daten ausschließlich im gesetzlich zulässigen Rahmen übertragen oder verteilen werden. CD-Sets bestehend aus mehreren CDs dürfen nur komplett in der von der Panasonic Corporation gelieferten Form übertragen oder verkauft werden und nicht einzeln.

Einschränkungen

Unbeschadet der o.g. Einschränkungen und spezieller Lizenzen der Panasonic Corporation besitzen Endbenutzer nicht das Recht, die Daten: (a) mit anderen Produkten, Systemen oder Anwendungen zu nutzen, welche entweder im Fahrzeug installiert oder sonst damit verbunden sind oder damit in Verbindung stehen und welche zur Fahrzeugnavigation, Positionsbestimmung, Echtzeit-Routenführung, Flottenmanagement oder ähnlichen Anwendungen genutzt werden können, oder (b) mit oder in Verbindung mit Geräten zur Positionsbestimmung oder anderen mobilen oder kabellos verbundenen elektronischen Geräten oder Rechnern zu nutzen, einschließlich Mobiltelefonen, Palmtop- und Handheld-Computern, Pagern und PDAs.

Achtung

Für die zur Verfügung gestellten Daten wird keine Gewährleistung bzgl. Richtigkeit oder Vollständigkeit übernommen. Daten können aufgrund von Veränderung in der Umgebung, den verwendeten Quellen und der Natur der geografischen Daten veraltet sein, was zu falschen Ergebnissen führen kann.

Keine Gewährleistung

Die Daten werden auf "as-is-Basis zur Verfügung gestellt, und jegliche Nutzung geschieht auf eigene Gefahr. Die Panasonic Corporation und ihre Lizenznehmer (sowie deren Lizenznehmer und Lieferanten) geben keine Garantien, Zusicherungen oder Gewährleistung für den Inhalt, die Qualität, die Richtigkeit, die Vollständigkeit, die Wirksamkeit, die Zuverlässigkeit, die Eignung für einen bestimmten Zweck, die Nützlichkeit oder die Verwendung der Daten oder für die durch diese Daten erworbenen Ergebnisse, sowie dafür, dass die Daten oder Server jederzeit unterbrechungs- und fehlerfrei zur Verfügung stehen.

Haftungsausschluss
DIE PANASONIC CORPORATION UND IHRE LIZENZNEHMER (EINSCHL. DEREN LIZENZNEHMER UND LIEFERANTEN) LEHNEN JEGLICHE HAFTUNG, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIET, FÜR QUALITÄT, LEISTUNG, MARKTFÄHIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG AB. In manchen Bundesstaaten, Hoheitsgebieten und Ländern sind bestimmte Haftungsausschlüsse gesetzlich unzulässig, sodass dieser Ausschluss evtl. nicht auf Sie zutrifft.

Haftungsablehnung
DIE PANASONIC CORPORATION UND IHRE LIZENZNEHMER (EINSCHLIESSLICH DEREN LIZENZNEHMER UND LIEFERANTEN) LEHNEN JEGLICHE HAFTUNG GEGENÜBER DEM ENDBENUTZER AB. DIES BETRIFFT JEGLICHE SCHADENSERSATZFORDERUNGEN FÜR SCHÄDEN AUS DER VERWENDUNG ODER DEM BESITZ DER DATEN UNABHÄNGIG VON DER SCHADENSURSACHE; ES BETRIFFT EBENSO JEGLICHEN ENTGANGENEN GEWINN, ENTGANGENE EINNAHMEN ODER ERSPARNISSE SOWIE ALLE ANDEREN SCHADENSERSATZANSPRÜCHE, SEI ES AUFGRUND DER UNFÄHIGKEIT DES ENDBENUTZERS, DIESE DATEN ZU NUTZEN, AUFGRUND FEHLERHAFTER DATEN ODER DES VERTRAGSBRUCHS, ODER AUFGRUND VON KLAGEN AUS DEM VERTRAG ODER WEGEN UNERLAUBTER HANDLUNG AUF GRUNDLAGE DER GEWÄHRLEISTUNG, SELBST WENN DIE PANASONIC CORPORATION ODER DEREN LIZENZNEHMER ÜBER DIE MÖGLICHKEITEN SOLCHER SCHADENSERSATZFORDERUNG UNTERRICHTET WURDE. In manchen Bundesstaaten, Hoheitsgebieten und Ländern sind bestimmte Haftungsablehnungen gesetzlich unzulässig, sodass dieser Ausschluss evtl. nicht auf Sie zutrifft.

Ausfuhrkontrolle
Sie bestätigen, dass Sie keinen Teil der Ihnen zur Verfügung gestellten Daten oder kein direkt daraus resultierendes Produkt exportieren werden, es sei denn, Sie besitzen die durch das Ausfuhrgesetz und andere Bestimmungen vorgeschriebenen Lizenzen und Genehmigungen.

Gesamtvereinbarung
Diese Geschäftsbedingungen stellen die Gesamtvereinbarung zwischen der Panasonic Corporation (und deren Lizenznehmer einschl. deren Lizenznehmer und Lieferanten) und Ihnen in Bezug auf den Gegenstand der Vereinbarung dar und treten an die Stelle aller früheren schriftlichen oder mündlichen Abmachungen in Bezug auf eine solche Vereinbarung.

Das geografische Koordinatensystem
Die mit dieser Kamera aufgenommenen Längen- und Breitengrade (geografisches Koordinatensystem) entsprechen dem WGS84.

Copyright
Das Urheberrecht sieht vor, dass die in dieser Kamera gespeicherten Kartendaten ohne Genehmigung des Urheberrechtsbesitzers ausschließlich für den persönlichen Gebrauch bestimmt sind.

Navigationsfunktionen
Diese Kamera ist nicht mit einer Navigatinsfunktion ausgestattet.

Hinweise für Urheberrechtsbesitzer lizenzierter Software

Dieser Service verwendet POIs (Points Of Interest) der ZENRIN CO., LTD.
"POWERED BY ZENRIN" ist ein Markenzeichen der ZENRIN CO., LTD.

Australien	Copyright. Based on data provided under license from PSMA Australia Limited (www.psma.com.au).
Österreich	© Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
Kroatien, Zypern, Estland, Lettland, Litauen, Moldawien, Polen, Slowenien und die Ukraine	© EuroGeographics
Frankreich	source: Géoroute® IGN France & BD Carto® IGN France
Deutschland	Die Grundlagendaten wurden mit Genehmigung der zustaendigen Behoerden entnommen.
Großbritannien	Based upon Crown Copyright material.
Griechenland	Copyright Geomatics Ltd.
Ungarn	Copyright © 2003; Top-Map Ltd.
Italien	La Banca Dati Italiana è stata prodotta usando quale riferimento anche cartografia numerica ed al tratto prodotta e fornita dalla Regione Toscana.
Norwegen	Copyright © 2000; Norwegian Mapping Authority
Portugal	Source: IgeoE – Portugal
Spanien	Información geográfica propiedad del CNIG
Schweden	Based upon electronic data © National Land Survey Sweden.
Schweiz	Topografische Grundlage: © Bundesamt für Landestopographie.

■ Landmarktypen

Die folgenden Points of Interest wie Sehenswürdigkeiten und öffentliche Einrichtungen werden als Landmarken angezeigt.

- Es sind etwa 1.000.000 Landmarks gespeichert, aber einige auch nicht.
  (Stand Dezember 2010. Keine Aktualisierung.)

Zoo	Botanischer Garten	Aquarium
Vergnügungspark	Golfanlage	Campingplätze
Skipisten	Rollschuhbahnen	Freizeitaktivitäten im Freien
Berühmte Stätte, Touristenattraktion, Aussichtspunkt	Schloss/Burg, Ruine	Schrein
Buddhistischer Tempel	Kirche	Grabstätte, Monument, Hügel, historische Stätte, Palast
Flughafen, Flugplatz	Hafen	Fährhafen, Schiffanlegestelle
Baseball-Park	Sportanlage	Sporthalle
Park	Bahnhof	Krankenhaus
Präfektur oder Landesamt	Großstadt- oder Kreisbehörde	Kleinstadt- oder Gemeindebehörde
Botschaft, Konsulat	Kunstmuseum	Historisches Museum
Andere Museen	Theater	Kinos, Theater
Geschäfte	Einkaufszentren, Kaufhäuser	Auditorien, Hallen
Kultureinrichtungen	Mikro-Brauereien, Reiswein-Brauereien, Weinkeller	Schluchten, Gebirgsbäche, Wasserfälle, Täler, Strände
Aufzüge, Elektroautos	Turm	

Meldungen

In manchen Fällen werden auf dem Display Meldungen oder Fehlermeldungen angezeigt. Die wichtigsten Meldungen werden hier als Beispiel beschrieben.

[In dieser Region ist die GPS-Funktion nicht verfügbar.]

- Das GPS-System funktioniert u.U. nicht in China oder in benachbarten Ländern in Nähe der chinesischen Grenze. (Ab Dezember 2010)

[Dieses Bild ist geschützt]

→ Heben Sie den Schreibschutz auf. Erst dann können Sie die Aufnahme löschen. (S136)

[Einige Bilder können nicht gelöscht werden]/[Dieses Bild kann nicht gelöscht werden]

- Aufnahmen, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht gelöscht werden.
  → Wenn Sie Aufnahmen löschen möchten, speichern Sie die Daten, die Sie behalten möchten, auf einem PC und formatieren Sie dann die Karte. (S53)

[Bei diesem Bild nicht einstellbar]

- Für Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren, kann keine Einstellung unter [Titel einfg.], [Texteing.] oder [Druckeinst] vorgenommen werden.

[Nicht ausr. Platz in intern. Speicher]/[Nicht genug Speicherplatz auf der Karte]

- Der interne Speicher oder die Speicherkarte ist voll.
- Beim Kopieren von Bildern aus dem eingebautem Speicher auf die Karte (Serienkopie), werden die Bilder kopiert, bis die Kapazität der Karte erschöpft ist.

[Einige Bilder können nicht kopiert werden]/[Das Kopieren kann nicht beendet werden]

- Folgende Aufnahmen können nicht kopiert werden.
  – Aufnahmen, die den gleichen Namen haben wie eine am Ziel des Kopiervorgangs bereits vorhandene Datei (nur beim Kopieren von einer Karten auf den internen Speicher).
  – Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren.
- Auch Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht oder bearbeitet wurden, können unter Umständen nicht kopiert werden.

[Intern. Speich.Fehler
Intern. Speicher formatieren?]

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn Sie den internen Speicher mit einem PC formatiert haben.
  → Formatieren Sie den internen Speicher noch einmal mit der Kamera. (S53) Die Daten im internen Speicher werden gelöscht.

**[Speicherkartenfehler
Zustand nicht in dieser Kamera nutzbar
Diese Karte formatieren?]**

- Es ist ein Format, das für dieses Gerät nicht zur Verfügung steht.
  → Setzen Sie eine andere Karte ein.
  → Formatieren Sie die Karte nach dem Speichern wichtiger Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät erneut mit der Kamera. (S53) Die Daten werden gelöscht.

[Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.]/[Systemfehler]

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn das Objektiv nicht ordnungsgemäß funktioniert hat.
  → Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiter angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.

[Speicherkarte Parameter-Fehler]/[Diese Speicherkarte kann nicht verwendet werden.]

→ Verwenden Sie eine mit diesem Gerät kompatible Karte. (S24)
- SD-Speicherkarte (8 MB bis 2 GB)
- SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)
- SDXC-Speicherkarte (48 GB, 64 GB)

[SD-Karte erneut einsetzen]/[Probeweise eine andere Karte verwenden]

- Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.
  → Setzen Sie die Karte noch einmal ein.
  → Setzen Sie eine andere Karte ein.

**[Lesefehler/Schreibfehler
Bitte die Karte prüfen]**

- Das Lesen oder Schreiben von Daten hat nicht funktioniert.
  → Entfernen Sie die Karte, nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben. Setzen Sie die Karte wieder ein, schalten Sie das Gerät ein und versuchen Sie erneut, Daten zu lesen oder zu schreiben.
- Die Karte ist womöglich defekt.
  → Setzen Sie eine andere Karte ein.

[Laufbildaufnahme wurde auf Grund begrenzter Schreibgeschwindigkeit der Karte abgebrochen]

- Verwenden Sie in [AVCHD] zur Aufnahme von Videos eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse “Klasse 4” oder höher.
  Verwenden Sie in [Motion JPEG] zur Aufnahme von Videos eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse “Klasse 6” oder höher.
- Wird die Aufnahme trotz Verwendung einer Karte der “Klasse 4” oder höher unterbrochen, hat sich die Datenschreibgeschwindigkeit verschlechtert und es wird empfohlen, die Daten zu sichern und dann zu formatieren (S53).
- Abhängig vom Kartentyp kann die Aufnahme von bewegten Bildern mittendrin unterbrochen werden.

[Aufzeichnung nicht möglich, da Format (NTSC/PAL) der Kartendaten nicht kompatibel.]

→ Wenn Sie Aufnahmen löschen möchten, speichern Sie die Daten, die Sie behalten möchten, auf einem PC und formatieren Sie dann die Karte. (S53)
→ Setzen Sie eine andere Karte ein.

[Kein Verzeichnis erstellbar]

- Es kann kein Ordner erstellt werden, weil keine verbleibenden Ordnernummern mehr verwendet werden können.
  → Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie die erforderlichen Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S53) Wenn Sie nach dem Formatieren [Nr.Reset] im Menü [Setup] ausführen, wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt. (S50)

[Bild wird für TV im bildverhältnis 16:9 angezeigt]/[Bild wird für TV im bildverhältnis 4:3 angezeigt]

- Wählen Sie [TV-Seitenv.] im Menü [Setup], wenn Sie das TV-Bildverhältnis ändern möchten. (S51)
- Diese Meldung erscheint auch, wenn das USB-Anschlusskabel nur an die Kamera angeschlossen ist.
  Schließen Sie in dem Fall das andere Ende des USB-Anschlusskabels an einen PC oder Drucker an. (S150, 153)

[Dieser Akku kann nicht verwendet werden.]

- Die Kamera erkennt den Akku nicht.
  → Verwenden Sie nur Originalakkus von Panasonic. Sollte diese Meldung angezeigt werden, auch wenn ein Originalakku von Panasonic verwendet wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst.
- Der Akku kann nicht erkannt werden, weil seine Anschlussflächen verschmutzt sind.
  → Reinigen Sie die Anschlussflächen von Schmutz, Staub usw.

[Sorgfältig prüfen, dass Klappe fest geschlossen ist, um Eindringen von Wasser zu verhindern]

- Siehe S22 für Einzelheiten.

Fehlerbehebung

Versuchen Sie zunächst folgendes Vorgehen (S174 bis 185).

Wenn sich das Problem nicht lösen lässt, **kann es sich womöglich mithilfe von [Reset] (S50) im Menü [Setup] bei der Aufnahme beheben lassen.**

Akku und Spannungsquelle

Die Kamera funktioniert nicht, obwohl sie eingeschaltet ist.
Die Kamera schaltet sich nach dem Einschalten automatisch wieder aus.

- Die Batterie ist leer. Laden Sie die Batterie auf.
- Wenn Sie die Kamera eingeschaltet lassen, entlädt sich der Akku.
  → Schalten Sie die Kamera aus, wenn Sie sie nicht benötigen, z. B. mit Hilfe des Modus [Sparmodus]. (S49)

Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet.

- Bei Anschluss an ein VIERA Link-kompatibles Fernsehgerät über ein HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) wird auch die Kamera ausgeschaltet, wenn das Fernsehgerät über die TV-Fernbedienung ausgeschaltet wird.
  → Wenn Sie VIERA Link nicht verwenden, stellen Sie [VIERA Link] auf [OFF]. (S52)

Die Seitenklappe lässt sich nicht schließen.

- Legen Sie die Batterie vollständig ein, bis ein Einrasten zu vernehmen ist und sie mit dem Hebel arretiert wird. Achten Sie genau auf die Richtung, in der die Batterie eingelegt wird. (S21)

Informationen zum GPS

Keine Positionsbestimmung möglich

- [GPS-Einstel.] steht auf [OFF]. (S84)
- Radiowellen von den GPS-Satelliten werden abhängig von der Aufnahmeumgebung wie z.B. in Innenräumen oder in der Nähe von Gebäuden nicht empfangen. (S83)
  → Zum Empfang der Signale wird empfohlen, die Kamera eine Zeit lang mit nach oben zeigender Antenne unter freiem klaren Himmel ruhig zu halten.

Die GPS-Statusanzeige leuchtet, während die Stromversorgung ausgeschaltet wird.

- [GPS-Einstel.] steht auf [ON].
  → Stellen Sie [GPS-Einstel.] auf [OFF] oder [✈GPS], wenn Sie das Gerät an Bord eines Flugzeugs oder im Krankenhaus usw. ausschalten.

Positionsbestimmung dauert lange

- Wenn Sie die Funktion das erste Mal verwenden oder das Gerät eine Zeit lang nicht in Gebrauch war, kann die Positionsbestimmung einige Minuten in Anspruch nehmen.
- Die Positionsbestimmung dauert normalerweise max. 2 Minuten, da sich jedoch die Position der GPS-Satelliten ändert, kann es je nach Aufnahmeort oder -umgebung etwas länger dauern.
- Die Positionsbestimmung dauert länger in einer Umgebung, in der der Empfang der Radiowellen von den GPS-Satelliten erschwert ist. (S83)

Die Standortinformationen entsprechen nicht dem Ort, an dem das Bild aufgenommen wurde.

- Direkt nach Einschalten des Geräts oder wenn das GPS-Icon nicht auf [GPS] eingestellt ist kann der aktuelle Standort beträchtlich von den im Gerät gespeicherten Standortinformationen abweichen.
- Diese können vor Aufnahme eines Bildes auf eine andere Alternative eingestellt werden, wenn [GPS] angezeigt wird. (S87)

Standortinformationen werden nicht angezeigt.

- Falls sich eine Landmarke nicht in der Nähe befindet oder keine Daten in der Datenbank des Geräts gespeichert sind, wird [---] angezeigt. (S85)
  → Sie können Ortsnamen über [Ortsn. bearb.] während der Wiedergabe eingeben. (S126)

Aufnahme

Es sind keine Aufnahmen möglich.

- Wurde der Aufnahmemodus eingerichtet? (S29)
- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?
  → Löschen Sie die nicht benötigten Aufnahmen, um den verfügbaren Speicherplatz zu erhöhen. (S42)
- Sie können bei Verwendung einer Speicherkarte mit großer Speicherkapazität nach dem Einschalten des Geräts u.U. für kurze Zeit nicht aufnehmen.

Die Aufnahme erscheint weißlich.

- Die Aufnahme kann weißlich erscheinen, wenn das Objektiv z. B. durch Fingerabdrücke verschmutzt ist.
  → Wenn das Objektiv verschmutzt ist, wischen Sie die Objektivoberfläche vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Ist das Innere des Objektivs beschlagen?
  → Es hat sich Kondenswasser gebildet. Hinweise dazu, was Sie in diesem Fall tun können, finden Sie unter "Beschlagen der Innenseite des Objektivs (Kondensation)" auf Seite S6.

Die Aufnahme ist zu hell oder zu dunkel.

→ Achten Sie auf die richtige Einstellung des Belichtungsausgleichs. (S63)
- Durch die Einstellung von [Max.Bel.Zeit] auf eine kürzere Zeitdauer kann die Aufnahme dunkler werden.
  → Stellen Sie [Max.Bel.Zeit] (S106) auf eine längere Zeitdauer.

Mehrfachbilder wurden zu einer Zeit aufgenommen.

→ Stellen Sie Auto Bracket (S64) oder [Serienbilder] (S107) des [Rec] Betriebsmenüs auf [OFF].
- Wurde [Schnelle Serie] (S74) oder [Blitz-Serie] (S75) im Szenenmodus eingestellt?

Die Scharfstellung auf das Motiv ist nicht korrekt.

- Der Scharfstellbereich hängt vom gewählten Aufnahmemodus ab.
  → Stellen Sie den richtigen Modus für den Abstand zum Motiv ein.
- Liegt das Motiv außerhalb des Scharfstellbereichs der Kamera? (S32)
- Die Kamera wird unruhig gehalten (Verwackeln) oder das Motiv bewegt sich leicht. (S31)

Der Autofokus und andere Funktionen der Kamera laufen nicht ordnungsgemäß.

- Schalten Sie die Kamera wieder ein. Falls die Funktionen immer noch nicht ordnungsgemäß laufen, schalten Sie die Kamera vollständig aus und wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.

**Die Aufnahme ist verschwommen.
Der optische Bildstabilisator arbeitet nicht richtig.**

→ Die Verschlusszeit wird länger, wenn Aufnahmen an dunklen Orten erfolgen. Halten Sie die Kamera daher fest mit beiden Händen, um die Aufnahmen nicht zu verwackeln. (S31)
→ Wenn Sie Aufnahmen mit langer Verschlusszeit machen, arbeiten Sie mit dem Selbstauslöser. (S62)

Aufnahmen mithilfe der automatischen Belichtungsreihe sind nicht möglich.

- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?

**Die Aufnahme erscheint grobkörnig.
Das Bild ist durch Bildrauschen gestört.**

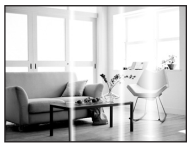
- Ist eine hohe ISO-Empfindlichkeit oder eine lange Verschlusszeit eingestellt?
  (Die ISO-Empfindlichkeit ist werksseitig auf [AUTO] eingestellt. Daher wird die ISO-Empfindlichkeit erhöht, wenn Sie Aufnahmen in Innenräumen o. Ä. machen.)
  → Stellen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit ein. (S100)
  → Stellen Sie [Farbmodus] auf [NATURAL]. (S108)
  → Machen Sie Aufnahmen an hellen Orten.
- Wurde [Hohe Empfind.] oder [Schnelle Serie] im Szenenmodus eingestellt? Wenn das der Fall ist, verringert sich die Auflösung der Aufnahmen geringfügig aufgrund der höheren Empfindlichkeitseinstellung. Es handelt sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

Helligkeit oder Farbton des aufgenommenen Bildes unterscheiden sich von der tatsächlichen Szene.

- Wenn Sie Aufnahmen bei Leuchtstofflicht machen, können sich die Helligkeit und der Farbton bei kürzerer Verschlusszeit ein wenig verändern. Dieses Phänomen ist auf die Eigenschaften des Leuchtstofflichts zurückzuführen. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.

Bei der Bildaufnahme oder wird der Auslöser halb gedrückt können rötliche Streifen auf dem LCD-Monitor erscheinen. Der LCD-Monitor kann auch eine teilweise oder komplette rote Färbung besitzen.

- Dieses Phänomen ist typisch für CCD-Bildsensoren, wenn das Motiv einen hellen Bereich hat. In den umgebenden Bereichen können leichte Ungleichmäßigkeiten auftreten. Es handelt sich aber nicht um eine Fehlfunktion.
  Der Effekt wird mit Bewegtbildern, jedoch nicht mit Fotos aufgenommen.



- Achten Sie möglichst darauf, den Monitor beim Aufnehmen weder direkter Sonneneinstrahlung noch anderen starken Lichtquellen auszusetzen.

Die Bewegtbildaufnahme bricht unvermittelt ab.

- Verwenden Sie in [AVCHD] zur Aufnahme von Videos eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse “Klasse 4” oder höher.
  Verwenden Sie in [Motion JPEG] zur Aufnahme von Videos eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse “Klasse 6” oder höher.
- Je nach Typ der Karte kann die Aufnahme unerwartet abgebrochen werden.
  → Stoppt die Szenenaufnahme während des Gebrauchs einer Karte mindestens der “Klasse 4” oder verwenden Sie eine Karte, die auf einem PC oder mit einem anderen Gerät formatiert wurde, verringert sich die Datenschreibgeschwindigkeit. In den Fällen empfehlen wir, die Daten zu sichern und anschließend die Karte dieses Gerätes zu formatieren (S53).

Das Motiv lässt sich nicht festlegen. (Die AF-Verfolgung funktioniert nicht)

- Wenn sich die Farben des Motivs von der Umgebung unterscheiden, stellen Sie den AF-Rahmen auf die für das Motiv spezifischen Farben ein, indem Sie den entsprechenden Bereich mit dem AF-Rahmen in Übereinstimmung bringen. (S104)

Objektiv

Das aufgezeichnete Bild kann verzerrt sein oder das Motiv wird von in der Realität nicht vorhandenen Farben umgeben.

- Aufgrund der technischen Eigenschaften des Objektivs kann je nach dem Zoomfaktor das Motiv leicht verzerrt sein oder die Ränder des Motivs können falsche Farben zeigen. Auch die Randbereiche der Aufnahmen können leicht verzerrt erscheinen, weil die Perspektive bei Verwendung des Weitwinkels angepasst wird. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Beschlagen der Innenseite des Objektivs.

- Die Innenseite des Objektivs kann aufgrund von Kondensation abhängig von der Umgebung, in der es verwendet wird und in Bereichen, welche starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind, beschlagen. Hinweise dazu, was Sie in diesem Fall tun können, finden Sie unter “Beschlagen der Innenseite des Objektivs (Kondensation)” auf Seite S6.

LCD-Monitor

Der LCD-Monitor wird kurzzeitig dunkler oder heller.

- Dieses Phänomen tritt auf, wenn Sie den Auslöser halb drücken, um die Blende einzustellen. Es hat keinen Einfluss auf die Aufnahmen.
- Dieses Phänomen tritt auch auf, wenn sich die Helligkeit während des Zoomens oder bei Bewegungen der Kamera ändert. Das Geräusch entsteht durch die Verstellung der automatischen Blende in der Kamera. Es handelt sich also nicht um eine Fehlfunktion.

Der LCD-Monitor flimmert in Innenräumen.

- Der LCD-Monitor kann einige Sekunden lang nach dem Einschalten oder bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung in Innenräumen flimmern. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Der LCD-Monitor ist zu hell oder zu dunkel.

- Ist [LCD-Modus] aktiv? (S47)

Auf dem LCD-Monitor erscheinen schwarze, rote und grüne Punkte.

- Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
  Diese Pixel wirken sich nicht auf die Aufnahmen aus.

Das Bild auf dem LCD-Monitor ist verrauscht.

- An dunklen Orten ist dieses Rauschen eine Folge der Lichtverstärkung des LCD-Monitors. Der Effekt hat keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.

Blitz

Der Blitz wird nicht ausgelöst.

• Ist der Blitz auf [⚡̸] eingestellt?
→ Ändern Sie die Blitzeinstellung. (S58)
• Bei Einstellung auf automatische Belichtungsreihe (S64) oder [Serienbilder] (S107) im [Rec]-Modus ist der Blitzmodus nicht verfügbar.

Der Blitz wird mehrfach ausgelöst.

• Der Blitz wird zweimal ausgelöst, wenn die Rote-Augen-Reduktion (S58) aktiviert ist.
• Wurde die Option [Blitz-Serie] (S75) im Szenenmodus ausgewählt?

Wiedergabe

Das wiedergegebene Bild ist gedreht und wird in falscher Ausrichtung angezeigt.

• [Anz. Drehen] (S52) wird auf [] oder [] eingerichtet.

Das Bild wird nicht wiedergegeben.
Es sind keine Bildaufnahmen vorhanden.

• Haben Sie [▶] gedrückt? (S34)
• Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?
→ Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, werden die Aufnahmen im internen Speicher angezeigt. Wenn eine Karte eingesetzt ist, werden die Aufnahmen auf der Karte angezeigt.
• Handelt es sich um ein Verzeichnis oder Bild, das mit dem PC bearbeitet wurde? In diesem Fall kann es auf diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.
→ Es wird geraten, die Software “PHOTOfunSTUDIO” auf der CD-ROM (beiliegend) zu verwenden, um Bilder vom PC auf eine Karte zu schreiben.
• Wurde [Wiederg. Filter.] für Wiedergabe eingestellt?
→ Wechseln Sie zu [Normal-Wdgb.]. (S117)

Die Ordnernummer und die Dateinummer werden als [—] angezeigt und der Bildschirm wird dunkel.

• Handelt es sich um ein Bild, das nicht dem Standard entspricht, ein Bild, das mit einem PC bearbeitet wurde, oder ein Bild, das mit einem anderen Digitalkameramodell gemacht wurde?
• Haben Sie gleich nach dem Aufnehmen den Akku herausgenommen oder haben Sie die Aufnahme mit einem Akku mit wenig verbleibender Ladung gemacht?
→ Formatieren Sie die Speicherkarte, um solche Aufnahmen wie eben erwähnt zu entfernen. (S53)
(Andere Aufnahmen werden ebenfalls gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Überprüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also ganz genau.)

Mit der Kalendersuche können Bilder an anderen als den tatsächlichen aufgenommenen Daten angezeigt werden.

• Ist die kamerainterne Uhr richtig eingestellt? (S27)
• Wenn eine Suche nach Aufnahmen, die auf einem PC bearbeitet wurden, oder Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, erfolgt, werden diese Aufnahmen unter Umständen an einem Datum angezeigt, das vom tatsächlichen Datum der Aufzeichnung abweicht.

Auf der Aufnahme erscheinen runde weiße Flecken, ähnlich wie Seifenblasen.



- Wenn Sie in dunkler Umgebung oder in Innenräumen Aufnahmen mit Blitz machen, können runde weiße Flecken auf dem Bild erscheinen, weil Staubpartikel in der Luft das Blitzlicht reflektieren. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
  Eine typische Eigenschaft dieses Phänomens ist, dass sich Anzahl und Position der runden Flecken auf jeder Aufnahme unterscheiden.

Ein roter Teil des gespeicherten Bilds hat die Farbe in Schwarz geändert.

- Wenn Sie die digitale Rote-Augen-Korrektur ([⚡A◎], [⚡◎], [⚡S◎]) eingeschaltet haben, kann bei Aufnahme eines roten Motivs vor hautfarbenem Hintergrund der rote Teil durch die Korrekturfunktion zu schwarz geändert werden.
  → Solche Aufnahmen sollten Sie mit dem Blitzmodus auf [⚡A], [⚡] oder [⊘⚡] machen oder die Option [Rote-Aug.-Red.] im Menü [Rec] auf [OFF] stellen. (S109)

[Miniaturbild-Anzeige] wird auf dem Display angezeigt.

- Handelt es sich um eine Aufnahme, die mit einem anderen Gerät erfolgte? Die Aufnahmen werden in diesem Fall mit verminderter Bildqualität angezeigt.

Der Ton der aufgezeichneten Bewegtbilder wird manchmal unterbrochen.

- Dieses Gerät stellt die Blende bei Bewegtbildaufnahmen automatisch ein. Dabei kann die Tonaufzeichnung unterbrochen werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Auf den Bewegtbildern ist ein Klickgeräusch zu hören.

- Dieses Gerät stellt die Blende bei Bewegtbildaufnahmen automatisch ein. Dabei ist ein Klickgeräusch zu hören, das gemeinsam mit den Bewegtbildaufnahmen aufgezeichnet werden kann. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Falls Sie den Zoom oder Funktionstasten bei laufender Videoaufnahme betätigen, kann das entsprechende Betriebsgeräusch aufgezeichnet werden.

Mit diesem Modell aufgezeichnete Videos können unter Umständen auf einem anderen Gerät nicht wiedergegeben werden.

- Die Wiedergabe von mit diesem Gerät aufgezeichneten Videos (Motion JPEG) ist unter Umständen mit Digitalkameras von anderen Herstellern nicht möglich. Auch Digitalkameras von Panasonic (LUMIX)* sind unter Umständen nicht zu deren Wiedergabe in der Lage.
  * Vor Dezember 2008 eingeführt sowie Serien FS und LS 2009 eingeführt.
- Mit [AVCHD] aufgenommene Videos können nicht mit Geräten wiedergegeben werden, die nicht zu AVCHD kompatibel sind. Einige zu AVCHD kompatible Geräte sind unter Umständen nicht in der Lage, sie richtig wiederzugeben.
  → Mit [GFS], [GS] von [AVCHD] aufgenommene Bewegtbilder können nicht auf der mit AVCHD kompatiblen Digitalkamera (LUMIX) von Panasonic abgespielt werden, welche vor 2010 im Handel war.

Fernsehgerät, PC und Drucker

Auf dem Fernsehgerät wird kein Bild angezeigt.

- Ist die Kamera richtig an das Fernsehgerät angeschlossen?
  → Stellen Sie das Fernsehgerät auf externe Signalquelle ein.

Das Bild wird auf dem Fernsehgerät anders formatiert dargestellt als auf dem LCD-Monitor der Kamera.

- Je nach Modell des Fernsehgeräts können die Aufnahmen horizontal oder vertikal gedehnt erscheinen, unter Umständen werden auch die Ränder abgeschnitten.

Bewegtbilder können auf einem Fernsehgerät nicht wiedergegeben werden.

- Haben Sie die Karte zur Wiedergabe von Bewegtbildern direkt in den Speicherkarten-Steckplatz des Fernsehgeräts eingesteckt?
  → Schließen Sie die Kamera über das mitgelieferte AV-Kabel oder das HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) an den Fernseher an und geben Sie die Szenen auf der Kamera wieder. (S139, 140)

Das Bild wird auf dem Fernsehgerät nicht vollständig angezeigt.

→ Prüfen Sie die Einstellung des [TV-Seitenv.]. (S51)

VIERA Link funktioniert nicht.

- Ist es richtig mit dem HDMI-Mikrokabel verbunden (Sonderzubehör)? (S140)
  → Bestätigen Sie, dass das HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) richtig angeschlossen ist.
- Ist [VIERA Link] an diesem Gerät auf [ON] gestellt? (S52)
  → Je nach Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal. (Nähere Hinweise zum Umschalten des Eingangskanals finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
  → Überprüfen Sie die Einstellung für VIERA Link am angeschlossenen Gerät.
  → Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.
  → Stellen Sie am Fernsehgerät [VIERA Link] auf [Off] und dann wieder zurück auf [On]. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
  → Überprüfen Sie die [Video-Ausg.]-Einstellung. (S51)

Die Aufnahme kann nicht übertragen werden, obwohl die Kamera an den PC angeschlossen ist.

- Ist die Kamera korrekt an den PC angeschlossen?
- Erkennt der PC die Kamera korrekt?
  → Wählen Sie die Einstellung [PC] in [USB-Modus]. (S50, 150)

Die Karte wird vom PC nicht erkannt. (Der interne Speicher wird erkannt.)

→ Stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus. Schließen Sie es wieder an, während sich die Karte in der Kamera befindet.

Die Karte wird nicht vom PC erkannt. (SDXC-Speicherkarte wird verwendet)

→ Überprüfen Sie, ob Ihr PC mit SDXC-Speicherkarten kompatibel ist.
http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html
→ Bei der Verbindungsaufnahme kann eine Meldung mit der Aufforderung zur Formatierung der Karte angezeigt werden, befolgen Sie diese jedoch nicht.
→ Wird die Anzeige [Zugriff] am LCD-Monitor nicht ausgeblendet, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das USB-Anschlusskabel.

Beim Hochladen auf YouTube oder Facebook tritt ein Fehler auf.

→ Prüfen Sie, ob die Anmeldedaten (Login ID/Benutzername/E-Mail-Adresse/Kennwort) richtig sind.
→ Prüfen Sie, ob der PC an das Internet angeschlossen ist.
→ Prüfen Sie, ob die installierte Software, wie Antivirus-Software oder Firewall nicht den Zugriff auf YouTube oder Facebook blockieren.
→ Prüfen Sie dies auch mit YouTube oder Facebook.

Die Aufnahme kann nicht gedruckt werden, obwohl die Kamera an den Drucker angeschlossen ist.

- Aufnahmen können nicht auf einem Drucker ausgedruckt werden, der PictBridge nicht unterstützt.
  → Stellen Sie [USB-Modus] auf [PictBridge(PTP)]. (S50, 153)

Beim Ausdruck werden die Enden der Bilder abgeschnitten.

→ Wenn Sie einen Drucker mit Cropping- oder randloser Druckfunktion verwenden, beenden Sie diese Funktion vor dem Ausdrucken. (Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Druckers zu entnehmen.)
→ Wenn Sie Abzüge in einem Fotogeschäft bestellen, fragen Sie, ob die Abzüge mit beiden Enden erstellt werden können.

Sonstiges

[Vorsichtshinweise] wird wiederholt angezeigt, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

- Drücken Sie [MENU/SET], nachdem Sie den letzten Bildschirm (12/12) von [Vorsichtshinweise] aufgerufen haben. Für weitere Einzelheiten siehe S9.

Sie haben aus Versehen eine Sprache eingestellt, die Sie nicht verstehen.

→ Drücken Sie [MENU/SET], wählen Sie das Menüsymbol [Setup] [ ]. Drücken Sie dann [MENU/SET] und wählen Sie das Symbol [ ] zum Einrichten der gewünschten Sprache. (S53)

Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, leuchtet bisweilen eine weiße Leuchte auf.

- An dunklen Orten schaltet sich das weiße AF-Hilfslicht (S108) ein, um die Scharfstellung zu erleichtern.

Das AF-Hilfslicht schaltet sich nicht ein.

- Ist [AF-Hilfslicht] im Menü [Rec] auf [ON] gestellt? (S108)
- In hellen Umgebungen schaltet sich das AF-Hilfslicht nicht ein.

Die Kamera erwärmt sich.

- Das Kameragehäuse kann sich während des Betriebs erwärmen. Dadurch wird weder die Leistung noch die Qualität der Kamera beeinträchtigt.

Die Seitenklappe lässt sich nicht schließen.

- Haben sich Fremdkörper eingeklemmt?
  → Entfernen Sie die Fremdkörper. (S10)
- Stellen Sie den [LOCK]-Schalter beim Schließen nicht in die Verriegelungsposition. Dies kann zu Schäden oder Undichtigkeit führen.
  → Entriegeln Sie den Schalter. (S21)

Teile der Kamera wie die Zoomtaste oder die Seitenklappe lassen sich nicht bewegen.

- Wird die Kamera in kalter Umgebung wie Wintersportgebieten oder in extremer Höhe verwendet und es setzen sich Schnee oder Wassertropfen am Gerät fest, kann sich das auf die Bedienbarkeit bestimmter Kamerateile auswirken, da der Schnee oder die Wassertropfen in die Ritzen der Zoom- oder Ein- Ausschalttaste, der Lautsprecher oder des Mikrofons gelangen und gefrieren können. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Wenn die Kamera wieder eine normale Temperatur annimmt, funktioniert sie wieder normal.
- Bei Gebrauch der Kamera in sandiger oder staubiger Umgebung können einige Teile der Kamera wegen in den Spalt der Zoomtaste oder der Kamerataste [OFF/ON] gelangter Fremdkörpern schwer zu bewegen sein. Entweder mit der mitgelieferten Bürste reinigen oder mit Frischwasser abwaschen.

Die Kamera gibt einen Ratterton von sich oder Sie können einige Schwingungen wahrnehmen.

- Die nachstehenden Fälle sind kein Fehlbetrieb, Sie können die Kamera normal verwenden.
  → Sie hören beim Schütteln der Kamera ein “ratterndes” Geräusch, wenn sie ausgeschaltet ist oder während der Wiedergabe. (Geräusch des sich bewegenden Objektivs)
  → Beim Ein- oder Ausschalten des Geräts oder beim Umschalten vom Aufnahmemodus zum Wiedergabemodus wird ein Rattergeräusch erzeugt (dies ist das Geräusch der sich bewegenden Linse).
  → Beim Zoomen können Sie einige Schwingungen wahrnehmen (dies wird von der sich bewegenden Linse verursacht).

Das Objektiv macht Klickgeräusche.

- Wenn sich die Helligkeit aufgrund von Änderungen des Zoomfaktors oder Bewegungen der Kamera ändert, sind vom Objektiv unter Umständen Klickgeräusche zu hören. Gleichzeitig kann sich das angezeigte Bild stark ändern. Dies wirkt sich allerdings nicht auf die Aufnahme aus. Das Geräusch entsteht durch die automatische Anpassung der Blende. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Die Uhr wird zurückgestellt.

- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, stellt sich die Uhr unter Umständen zurück.
  → Die Meldung [Bitte Uhr einstellen] wird angezeigt. Bitte stellen Sie die Uhr zurück. (S27)

Wenn Aufnahmen mit Zoom erfolgen, sind sie leicht verzerrt, und die Bereiche rund um das Motiv enthalten nicht originalgetreue Farben.

- Aufgrund der technischen Eigenschaften des Objektivs kann je nach dem Zoomfaktor das Motiv leicht verzerrt sein oder die Ränder des Motivs können falsche Farben zeigen, dabei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

Der Zoomvorgang stoppt plötzlich.

- Bei Verwendung des erweiterten optischen Zooms oder des intelligenten Zooms wird der Zoomvorgang vorübergehend unterbrochen. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Der Zoom lässt sich nicht bis zur maximalen Vergrößerung einstellen.

- Wurde die Kamera auf den Makro-Zoommodus eingestellt? (S61)
  Die maximale Zoomvergrößerung im Makrozoom-Modus liegt bei 3× Digitalzoom.

Die aufgezeichneten Dateien werden nicht der Reihe nach nummeriert.

- Nach manchen Einstellungen werden Aufnahmen in Ordnern mit anderen Nummern abgelegt als die vorher gemachten Aufnahmen.

Die Dateien werden in aufsteigender Reihenfolge nummeriert.

- Wenn der Akku eingesetzt oder herausgenommen wurde, ohne die Kamera vorher auszuschalten, werden der Ordner und die Dateinummern für die Aufnahmen nicht im Speicher abgelegt. Wenn dann die Kamera wieder eingeschaltet wird und Aufnahmen gemacht werden, können sie unter Dateinummern gespeichert werden, die eigentlich früheren Aufnahmen hätten zugewiesen werden müssen.

Auch wenn keine Bedienung an der Kamera erfolgt, wird plötzlich eine Diashow angezeigt.

- Dabei handelt es sich um die Funktion [Auto-Demo], mit der die Funktionen der Kamera präsentiert werden. Betätigen Sie eine beliebige Taste, um wieder die normale Bildschirmanzeige aufzurufen.

Die mit diesem Gerät erfassten Richtungsinformationen weichen von den öffentlichen Richtungsanzeigen ab.

- Die Deklinationskorrektur funktioniert u.U. nicht richtig.
  → Führen Sie [Neupositionierung] des [GPS/Sensor]-Menüs durch (S86) und erfassen Sie den richtigen Längen- und Breitengrad des aktuellen Standorts.

- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- “AVCHD” und das Logo “AVCHD” sind Markenzeichen von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories.
  Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- HDMI, das HDMI-Logo und “High-Definition Multimedia Interface” sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- HDAVI Control™ ist ein Markenzeichen von Panasonic Corporation.
- QuickTime und das QuickTime Logo sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Apple Inc., welche unter Lizenz verwendet werden.
- YouTube ist eine Marke von Google, Inc.
- Dieses Produkt verwendet “DynaFont” der DynaComware Corporation. DynaFont ist ein eingetragenes Warenzeichen der DynaComware Taiwan Inc.
- Andere in der Bedienungsanleitung abgedruckten Namen, Firmen- und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Unternehmen.

Dieses Produkt wird unter der “AVC Patent Portfolio License” für die persönliche und nicht kommerzielle Nutzung durch einen Endverbraucher lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard (“AVC Video”) codieren und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbraucher im Rahmen persönlicher und nicht kommerzieller Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC. Siehe http://www.mpegla.com.